8°
Ph. U. Wundt
567 K
A E

<36625240980014 S

<36625240980014

Bayer. Staatsbibliothek

SYSTEM

DER

PHILOSOPHIE

VON

WILHELM WUNDT.

LEIPZIG
VERLAG VON WILHELM ENGELMANN
1889.

166 D

SYSTEM DER PHILOSOPHIE.

SYSTEM

DER

PHILOSOPHIE

VON

WILHELM WUNDT.

LEIPZIG
VERLAG VON WILHELM ENGELMANN
1889.

Das Recht der Uebersetzung wird vorbehalten.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

VORWORT.

Dass es mit den philosophischen Systemen und insonderheit mit der Metaphysik ein für allemal vorbei sei, gilt heut zu Tage in weiten Kreisen für eine ausgemachte Wahrheit. Unter den Philosophen selbst pflichten namentlich diejenigen dieser Meinung bei, denen die Zukunft der Philosophie davon abzuhängen scheint, dass sie mit den übrigen Wissenschaften Fühlung behalte und denselben durch die positiven Dienste, die sie leistet, ihre Unentbehrlichkeit beweise. Der Verfasser des vorliegenden Werkes hat stets zu den Vertretern der letzteren Auffassung gehört. Er muss es sich daher gefallen lassen, wenn es bei Gesinnungsgenossen wie Gegnern einiges Befremden erregt, dass er es gewagt hat, ein System der Philosophie zu entwerfen, und noch dazu ein solches, in welchem der Metaphysik eine centrale Stellung eingeräumt wird.

Das Werk selbst muss natürlich die Aufgabe zu rechtfertigen suchen, die es sich stellt. Nur die allgemeine Bemerkung mag mir hier erlaubt sein, dass ich die Metaphysik weder für eine »Begriffsdichtung« noch auch für ein mittelst specifischer Methoden aus a priori gültigen Voraussetzungen zu construirendes Vernunftsystem halte, sondern dass mir als die Grundlage derselben die Erfahrung, als ihre allein zulässige Methode die schon in den Einzelwissenschaften überall angewandte Verbindung der Thatsachen nach dem Princip von Grund und Folge gilt. Ihre eigenthümliche Aufgabe erblicke ich aber darin, dass sie jene Verbindung nicht auf bestimmte Erfahrungsgebiete

beschränkt, sondern auf die Gesammtheit aller gegebenen Erfahrung auszudehnen strebt. Dass die Aufgabe der Wissenschaft nur unter Zuhülfenahme von Voraussetzungen gelöst werden kann, die selbst nicht empirisch gegeben sind, ist ein den Erfahrungswissenschaften bereits geläufiger Gedanke. Darum hat, wie ich meine, die philosophische Metaphysik ihr Gebäude nicht völlig neu aufzurichten, sondern von den hypothetischen Elementen auszugehen, die ihr durch die Einzelwissenschaften dargeboten werden. Diese hat sie logisch zu prüfen, in Uebereinstimmung mit einander zu bringen und so zu einem widerspruchslosen Ganzen zu vereinigen. Man kann möglicher Weise bezweifeln, ob es angemessen sei, für eine derartige Untersuchung den alten Namen der Metaphysik zu wählen. Aber ich glaube, wenn der allgemeine Zweck einer Wissenschaft der nämliche bleibt, so darf die Veränderung der Gesichtspunkte und Methoden uns nicht hindern, auch ihren Namen beizubehalten.

In der Form, in welcher ich es hier veröffentliche, ist dieses System erst während der letzten Jahre niedergeschrieben worden. Die Entstehung der grundlegenden Anschauungen liegt aber um mehr als zwanzig Jahre weiter zurück. Sie haben sich mir zuerst bei Gelegenheit der 1866 erschienenen kleinen Schrift »Die physikalischen Axiome und ihre Beziehung zum Causalprincip« zu gestalten begonnen. Kurze Zeit später arbeitete ich einen Abriss der Erkenntnisslehre und Metaphysik aus, dessen Veröffentlichung unterblieben ist, da mir eine vorausgehende eindringendere Beschäftigung mit den einzelnen Gebieten unerlässlich schien. Die Ergebnisse dieser Beschäftigung sind theils in meinen »Grundzügen der physiologischen Psychologie« theils in meinen beiden Werken über Logik und Ethik niedergelegt. Wo in dem folgenden System Gegenstände zur Sprache kommen, die ausführlicher schon in den genannten Schriften behandelt sind, habe ich geglaubt mich auf kurze Umrisse und auf die eingehendere Erörterung solcher Punkte beschränken zu sollen, die neu hinzugekommen sind.

Leipzig, im April 1889.

W. Wundt.

INHALT.

Seite

Einleitung 1

I. Aufgabe der Philosophie 1
1. Allgemeiner Zweck der Philosophie 1
2. Religion und Philosophie 3
3. Verhältniss der Philosophie zu den Einzelwissenschaften 10
4. Aufgabe der wissenschaftlichen Philosophie 21

II. Gliederung der Einzelwissenschaften 23

III. Eintheilung der wissenschaftlichen Philosophie 33

Erster Abschnitt.

Vom Denken.

I. Merkmale des Denkens 38

II. Formen des Denkens 46
1. Urtheile und Begriffe 46
2. Grundformen der Urtheile 50
3. Transformationen und Verbindungen der Urtheilsformen 58
4. Die Verneinung 62
5. Schlussformen 65

III. Grundgesetze des Denkens 71
1. Verhältniss der Denkgesetze zu den Denkformen 71
2. Satz der Identität und des Widerspruchs 73
3. Satz des Grundes 77

Zweiter Abschnitt.

Von der Erkenntniss.

I. Objecte der Erkenntniss 90
1. Denken und Erkennen 91
2. Naive und reflectirende Erkenntniss 92
3. Subject und Object der Erkenntniss 98
4. Ausgangspunkt und Stufen der Erkenntniss 103

Seite

II. Wahrnehmungserkenntniss . 109

1. Raum und Zeit als formale Bestandtheile der Wahrnehmung . . 109
2. Allgemeine Bedingungen der Entstehung formaler Begriffe . . . 116
3. Entwicklung der mathematischen Grundbegriffe 121
4. Beziehungen zwischen Raum- und Zeitform 127
5. Qualitative Veränderung und Bewegung 131
6. Unterscheidung der Einzelobjecte und Selbstunterscheidung des Subjectes . 134
7. Wahrnehmungsformen und objective Erkenntniss 145
8. Unmittelbare und mittelbare, anschauliche und begriffliche Erkenntniss . 152

III. Verstandeserkenntniss . 153

1. Innere und äußere Erfahrung 153
2. Die Denkgesetze als Erkenntnissformen 157
3. Bedeutung der Hypothese für die Erfahrungserkenntniss 162
4. Der Dingbegriff und seine logische Bearbeitung 169
5. Zusammenhang der Erfahrungen und Princip der widerspruchslosen Verknüpfung . 171
6. Uebergang zu den Problemen der Vernunfterkenntniss 179

IV. Vernunfterkenntniss . 182

1. Kant's Behandlung der transcendenten Probleme 182
2. Allgemeine logische Grundlagen der Transcendenz 188
3. Mathematische Transcendenz. Reale und imaginäre Transcendenz 190
4. Allgemeine Bedingungen der philosophischen Transcendenz . . 197
5. Beziehung der transcendenten Ideen zu den metaphysischen Weltanschauungen . 206

Dritter Abschnitt.

Von den Verstandesbegriffen.

I. Grundformen der Verstandesbegriffe und deren logische Entwicklung 217

1. Empirische Einzelbegriffe 217
2. Allgemeine Erfahrungsbegriffe 226
3. Beziehungsbegriffe . 232
4. System der reinen Verstandesbegriffe 240

II. Reine Formbegriffe . 247

1. Mannigfaltigkeit . 247
2. Zahl . 252
3. Function . 259

III. Reine Wirklichkeitsbegriffe 267

1. Substanz . 267
2. Causalität . 292
3. Zweck . 318

Seite

Vierter Abschnitt.

Von den transcendenten Ideen.

I. Kosmologische Ideen 350

1. Allgemeine Uebersicht der kosmologischen Ideen 350
2. Unendlichkeit des Universums in Raum und Zeit 352
3. Letzte Voraussetzungen über Materie und Naturcausalität . . . 354

II. Psychologische Ideen 368

1. Allgemeine Bedingungen des psychologischen Problems 368
2. Idee der Einzelseele 373
3. Idee der geistigen Gesammtheit 392

III. Ontologische Ideen 407

1. Entwicklungsgeschichte und Bedingungen des ontologischen Problems 407
2. Individuelle Einheitsidee 413
3. Universelle Einheitsidee 432
4. Beziehungen des ontologischen Problems zu den sittlichen und religiösen Ideen 437

Fünfter Abschnitt.

Hauptpunkte der Naturphilosophie.

I. Begriff der Materie 445

1. Substanzbegriff und Problem der Materie 445
2. Qualitative und quantitative Elementenlehre 447
3. Continuitätshypothese und Atomistik 450
4. Formen der Atomistik. Geometrische und dynamische Atomtheorie 458
5. Erörterung einiger allgemeiner Einwände gegen den Atombegriff 463

II. Principien der Mechanik 465

1. Relativität der Bewegung 465
2. Phoronomische und dynamische Principien 467
3. Princip der Trägheit 471
4. Princip der Centralkräfte 473
5. Princip der Gegenwirkung 475
6. Princip der Kräfteverbindung und Gesetz der Erhaltung der Energie 477

III. Kosmologische Probleme 480

1. Allgemeine Frage nach der Einheit des Universums 480
2. Princip der Stabilität und der Entwicklung 483
3. Die Natur als Zweckobject und als Zweckbedingung. Teleologie und Hylozoismus 494

IV. Biologische Probleme 499

Seite
1. Stabilität und Entwicklung der Lebensformen. Urzeugung . . 499
2. Lebensvorgänge des Elementarorganismus 505
3. Dreifache Interpretation der Lebenserscheinungen 508
4. Entwicklung der zusammengesetzten Lebensformen. Geschlechtliche Zeugung . 513
5. Verbindung der Theile im zusammengesetzten Organismus . . . 517
6. Problem der organischen Variabilität. Differenzirung der Organe und Functionen . 520
7. Problem der Vererbung. Periodicität der Entwicklung 534
8. Selbstregulirungen im entwickelten Organismus. Mechanisirung der Lebensvorgänge . 545

Sechster Abschnitt.

Grundzüge der Philosophie des Geistes.

I. Geist und Natur . 551

1. Allgemeiner Begriff des Bewusstseins 551
2. Grade des Bewusstseins . 554
3. Relativer und absoluter Begriff des Bewusstseins 555
4. Die Natur als Vorstufe des Geistes 559

II. Individuelle Seele . 562

1. Einheit des individuellen Bewusstseins 562
2. Associationen der Vorstellungen 565
3. Trieb und Association . 570
4. Intellectuelle Vorgänge. Phantasie und Verstand 572
5. Intellectuelle Functionen und Willkürhandlungen 576
6. Allgemeine Entwicklung der seelischen Vorgänge 579
7. Psychophysische Betrachtung des Seelenlebens. Allgemeiner Begriff der Seele . 582
8. Anwendungen der psychophysischen Betrachtung auf das Problem der geistigen Entwicklung 586

III. Entwicklungsformen des Gesammtgeistes 591

1. Allgemeiner Begriff des Gesammtgeistes 591
2. Begriff des Gesammtorganismus 596
3. Begriff der Gesammtpersönlichkeit 604
4. Allgemeine Entwicklung der Gemeinschaftsformen 609

IV. Geschichtliche Entwicklung 615

1. Allgemeine Bedeutung der Geschichte 615
2. Sittlichkeit . 626
3. Religion . 642
4. Aesthetische Anschauung . 654

BAYERISCHE
STAATS-
BIBLIOTHEK
MUENCHEN

Einleitung.

I. Aufgabe der Philosophie.

1. Allgemeiner Zweck der Philosophie.

Auf die Frage, was Philosophie sei, lässt sich aus dem Inhalt dessen, was man zu verschiedenen Zeiten und in verschiedenen Systemen so genannt hat, kaum eine allgemeingültige Antwort finden. Seit den Anfängen der hellenischen Wissenschaft schwankt der Begriff ihres Gegenstandes zwischen völlig entgegengesetzten Auffassungen. Bald soll sie das jenseits aller Erfahrung gelegene Wesen der Dinge enthüllen, bald umgekehrt dazu berufen sein, die Erfahrung nach ihrem reinen, von allen hinzugedachten Voraussetzungen befreiten Sein darzustellen. Bald wird die Erklärung des äußeren Weltzusammenhangs, bald die menschliche Selbsterkenntniss als ihre Aufgabe betrachtet. Dort soll sie außerhalb aller anderen Wissenschaften und unabhängig, hier inmitten derselben und in fortwährender Uebereinstimmung mit ihnen ihre Arbeit vollenden. Ja selbst da, wo man sich etwa mit einer blos formalen Begriffsbestimmung begnügt, pflegen sich hinter anscheinend verwandten Ausdrücken um so tiefer greifende Unterschiede zu verbergen. Wenn z. B. Aristoteles als »Wissenschaft der Principien«, Herbart als »Bearbeitung der Begriffe«, Hegel als »denkende Betrachtung der Gegenstände« die Philosophie bezeichnet, so handelt es sich hier nicht etwa blos um verschiedene Standpunkte in der Betrachtung eines und desselben Gegenstandes, sondern dieser selbst ist jedesmal ein anderer geworden. Denn der

erste dieser Philosophen versteht unter Principien die »letzten Gründe des Seins«, der zweite erblickt die Aufgabe einer Bearbeitung der Begriffe in der »Beseitigung der in den Erfahrungsbegriffen enthaltenen Widersprüche«, und dem dritten endlich besteht die denkende Betrachtung der Gegenstände in der dialektischen Nachweisung der »Wirklichkeit des Vernünftigen«, d. h. in einer speculativen Erzeugung der gesammten Begriffswelt, welche sich grundsätzlich dem Einfluss der Erfahrung entzieht und sich doch anheischig macht, den ganzen Inhalt dieser Erfahrung einem allumfassenden Vernunftsystem unterzuordnen.

So vielgestaltig und widerspruchsreich aber auch das Bild sein mag, das der Inhalt der Philosophie in ihrer geschichtlichen Entwicklung darbietet, so übereinstimmend erscheint doch der Zweck, den allezeit bald ausdrücklich bald unausgesprochen die Philosophie erstrebt hat. Er besteht überall in der Zusammenfassung der Einzelerkenntnisse zu einer die Forderungen des Verstandes und die Bedürfnisse des Gemüthes befriedigenden Welt- und Lebensanschauung. Da sich dieser Zweck aus mehreren Theilzwecken zusammensetzt, und da die Motive, die von den letzteren ausgehen, vermöge der wechselnden Bedingungen der Zeiten, der Zustände und geistigen Anlagen von sehr verschiedener Wirkung sind, so ist es begreiflich, dass trotz jenes übereinstimmenden Zieles der Inhalt der philosophischen Anschauungen auf das mannigfaltigste wechseln kann.

Nun ist es aber die Philosophie nicht allein, welche jenen Zweck zu erreichen strebt, und es würde daher nicht genügen, wenn man ihn zur Begriffsbestimmung derselben verwenden wollte. Zwei andere große Gebiete menschlicher Geistesthätigkeit sind es, die sich hier mit ihr ganz oder theilweise in dem nämlichen Streben vereinigen. Das eine ist die Religion, welche in dem Augenblick, wo die Philosophie entsteht, bereits als eine fertige Weltanschauung vorhanden ist. Das andere setzt sich aus den einzelnen Erkenntnissgebieten zusammen, welche, in Gestalt der Einzelwissenschaften allmählich aus der Philosophie hervorgegangen, im Laufe der Zeit eine immer größere Selbständigkeit gewonnen haben. Zwischen diesen beiden Bereichen geistigen Lebens nimmt daher die Philosophie eine vielfach ungewisse, bald ihnen verbündete bald

ihnen feindselige, sie bekämpfende und selbst von ihnen angefochtene Stellung ein.

2. Religion und Philosophie.

Aus ethischen Wünschen und Forderungen gestaltet die Religion ihre Weltanschauung. Das Gemüthsbedürfniss steht ihr unbedingt über dem Verstandesinteresse. Aber ursprünglich wirken in ihr ohne deutliche Sonderung beide Motive zusammen. Sie will nicht blos einen letzten Weltzweck erringen, der dem menschlichen Leben einen bleibenden Inhalt und einen dauernden Werth verleihe; sondern sie versucht es auch, ein äußeres Weltbild zu gestalten, das ihr den Zusammenhang des natürlichen Geschehens begreiflich mache. Darum ist alle Religion ursprünglich verwebt mit Naturmythologie, und die Götter des Mythus sind gleichzeitig Verkörperungen einer sittlichen Weltordnung und weltbewegende Naturmächte. Die Philosophie entsteht erst in dem Augenblick, wo sich das intellectuelle von dem religiösen Interesse zu scheiden anfängt. Mit dem Kampfe gegen die Mythologie der Volksreligion beginnt daher alle Philosophie. An die Stelle der rohen Naturerklärung durch menschenähnliche Beweger setzt sie den Versuch einer begrifflichen Auffassung des Kosmos. An die Stelle des dem intellectuellen Bedürfniss entsprungenen, aber ihm nicht mehr genügenden Theiles des Naturmythus treten so die Anfänge einer philosophischen Naturwissenschaft. Neben diesen Bestrebungen wirkt aber das religiöse Interesse innerhalb der Philosophie fort. Es verlangt nach einem nicht blos den Verstand, sondern auch die ethischen Bedürfnisse befriedigenden Weltbilde. Schon die antike Philosophie ist in ihren bedeutsamsten Richtungen bemüht, diesen doppelten Ansprüchen zu genügen. Die Systeme eines Parmenides und Anaxagoras, eines Plato, Aristoteles und der stoischen Schule versuchen nicht blos eine wissenschaftliche Welterklärung, sondern sie wollen gleichzeitig den polytheistischen Volksglauben durch reinere Gottesvorstellungen verdrängen. Das wissenschaftliche arbeitet hier Hand in Hand mit dem religiösen Einheitsbedürfnisse an der Erzeugung eines geläuterten Monotheismus. Dies höhere Ziel, das sie sich stellen, ist es zugleich, welches diesen Systemen, die den Aufgaben einer wissenschaftlichen Metaphysik

ebenso wie denen einer speculativen Theologie zu genügen bemüht sind, den Sieg verleiht über jene einseitigeren Bestrebungen, die, wie die Naturerklärung eines Demokrit und Epikur, nur auf die Befriedigung des intellectuellen Bedürfnisses ausgehen, indem sie die Götter des Volksglaubens bestehen lassen und sie blos ihres Einflusses auf den Gang des natürlichen Geschehens berauben. Darum ist es ein Act historischer Gerechtigkeit, wenn die Anschauungen dieser Schulen, von der Philosophie verworfen, schließlich von den Einzelwissenschaften wieder aufgenommen und in jenem einseitig intellectuellen Interesse, dem sie von Anfang an dienten, weitergebildet worden sind.

Die Philosophie aber hat die beiden Ziele, die sie bei ihrem Beginn mit der mythologischen Weltanschauung theilte, nicht aus dem Auge verloren. In dem Werthe und in dem Maß der Berechtigung, das man jedem derselben zugesteht, liegt zugleich die wichtigste Quelle aller der Kämpfe, welche fortan die philosophischen Systeme untereinander und gegen außerhalb stehende religiöse und wissenschaftliche Anschauungen geführt haben. Dass auch in der Neuzeit jene Richtungen, welche in dieser Beziehung unmittelbar die Gedankenentwicklung des Alterthums fortsetzen, die vorherrschenden sind, ist nicht zu bezweifeln. Die Philosophie eines Descartes, Spinoza und Leibniz ist so gut wie die eines Augustinus oder Anselmus zu einem wesentlichen Theile speculative Theologie. Ob dieses religiöse Interesse in der Begründung eines bestimmten Glaubenssystems seinen Ausdruck findet, wie bei den Heroen der christlichen Philosophie, ob es sich nur in der Accommodation an kirchliche Lehren bekundet, wie bei Leibniz, oder ob es endlich den bestehenden Glaubenslehren völlig frei gegenübersteht, wie bei Spinoza, alles dies ändert im Grunde wenig an dem Wesenscharakter aller speculativen Metaphysik.

Dieser herrschenden Richtung gegenüber hat nun freilich schon der scholastische Nominalismus auf eine Trennung der Gebiete des Glaubens und Wissens gedrungen und im Zusammenhange damit die Philosophie auf das blos intellectuelle Interesse verwiesen. In gleichem Sinne haben sich dann nicht nur in dem neueren Empirismus und Positivismus diese dem alten demokritischen Standpunkt verwandten Bestrebungen erneuert, sondern selbst in die kantische

Philosophie ist ein gutes Stück solcher Gebietstheilung übergegangen. Immerhin, ganz so unberührt, wie es dereinst noch einem Epikur möglich war, kann man nicht mehr das Gebiet des religiösen Glaubens neben dem System der wissenschaftlichen Erkenntniss fortbestehen lassen. Dem widerstrebt unsere Einsicht in die Entstehungsbedingungen religiöser Glaubensanschauungen. Dass der glaubende Mensch ein anderer sei als der wissende und erkennende, dass er anderer Hülfsmittel zur Erreichung der Wahrheit und anderer Kennzeichen zu ihrer Sicherstellung bedürfe, bleibt unserer heutigen Anthropologie ebenso unverständlich, wie es die unberührt von dem Stoß der Atome im Luftreich schwebenden Götter Epikurs unserer Kosmologie sind. Wir begreifen, dass eine Weltanschauung aus verschiedenen neben einander fließenden Quellen hervorgehen kann; wir begreifen aber nicht, dass diese Quellen nicht doch schließlich aus der einheitlichen Menschennatur ihren gemeinsamen Ursprung nehmen. In der That ist daher jene absolute Scheidung des religiösen und des wissenschaftlichen Problems innerhalb der Philosophie immer nur eine scheinbare oder vorübergehende Anpassung gewesen, die entweder dazu führte, das religiöse Interesse völlig zu leugnen und das wissenschaftliche allein bestehen zu lassen, oder beide wieder neben einander in einer sie vereinigenden Weltanschauung zu versöhnen. In beiden Fällen ist das religiöse Problem nicht aus der Philosophie verschwunden. Denn selbst jene negative Antwort bezeugt nur um so eindringlicher die Thatsache, dass es die Philosophie gar nicht ablehnen kann, in irgend einer Weise dem religiösen Denken und Handeln eine Stelle in der Allgemeinheit menschlicher Lebensäußerungen anzuweisen, sei es selbst dass man in ihm nichts als eine Verirrung der Intelligenz zu erblicken vermag. Darum ist die Theilung der Gewalten in der Psychologie und Philosophie noch mehr als in der Politik ein abstractes Schema, das sich der Wirklichkeit gegenüber immer wieder unzureichend erweist. Wollte man auch zugeben, was bis zu einem gewissen Grade ja richtig ist, dass die religiöse und die wissenschaftliche Weltanschauung zwei von einander verschiedene Formen der Betrachtung sind, und dass ihre Motive und Zwecke nicht zusammenfallen, so wird doch immer gültig bleiben, dass diese Weltanschauungen, da sie in einem und demselben Menschengeiste Platz finden müssen, nirgends in

Widerstreit mit einander gerathen dürfen. Wenn man aber dies anerkennt, so muss es auch als eine berechtigte, ja nothwendige Forderung gelten, dass nun die Beziehungen dieser beiden Weltanschauungen zu einander einer Prüfung unterworfen, und dass sie schließlich in jene Uebereinstimmung mit einander gebracht werden, die wir zwischen allen Gebieten unseres geistigen Lebens herzustellen wünschen. Wem aber sollte dann diese Aufgabe zufallen? Sicherlich keiner Einzelwissenschaft, der Theologie ebenso wenig wie der Psychologie oder Naturwissenschaft, sondern derjenigen Disciplin, welche überhaupt infolge der Allgemeinheit ihrer Aufgaben zur Ausgleichung der zwischen den einzelnen Gebieten sich erhebenden Grenzstreitigkeiten berufen ist, der Philosophie. In der That darf diese Auffassung der Zustimmung vielleicht um so gewisser sein, als es an religionsphilosophischen Bemühungen selbst unter denjenigen, die jener Trennung das Wort reden, niemals gefehlt hat und auch heute nicht fehlt. Jeder trägt eben das nicht zu hemmende Bedürfniss in sich, die verschiedenen Elemente seines Denkens und Fühlens mit einander in Einklang zu bringen, und sofern er dabei mit wissenschaftlichem Bewusstsein verfährt, so treibt er Philosophie, wie verschieden im übrigen auch seine Werthschätzung jener Elemente in ihrem Verhältnisse zu einander sein mag. Hat man aber erst anerkannt, dass unter diesem Gesichtspunkte das religiöse Fühlen und Denken die nämlichen Rechte für sich in Anspruch nimmt wie alle anderen Bestandtheile unseres Bewusstseins, so bleibt es ein vollkommen gleichgültiger Wortunterschied, ob man das religiöse und das wissenschaftliche System zwei Weltanschauungen nennt, die mit einander in Einklang gebracht werden müssen, oder ob man sie als die sich ergänzenden Bestandtheile einer Weltanschauung betrachtet. Der letztere Ausdruck ist jedoch schon um deswillen vorzuziehen, weil er von vornherein alles das ausschließt, was etwa einem Versuch, die Praxis des »doppelten Gewissens« in die Wissenschaft zu verpflanzen, gleichkommen könnte.

Immerhin hat in einer Beziehung die Verwahrung gegen die Vermengung von Religion und Philosophie ihren guten Grund. Diese Verwahrung ist nämlich dann in ihrem vollen Rechte, wenn sie sich gegen die Versuche kehrt, Religion durch Philosophie zu

ersetzen oder zu verdrängen. Man mag, wie ich es in der That zu thun geneigt bin, von den Verdiensten der alten Philosophen um die Förderung reinerer Religionsvorstellungen nicht hoch genug denken. Aber man wird nicht umhin können, diese Versuche von dem Punkte an als völlig verfehlt zu betrachten, wo sie darauf ausgingen, selbst religiöse Vorstellungen zu erzeugen, ein Fehler, dem schon ein Plato und Aristoteles nicht entgingen, und der später, bei den Stoikern und noch mehr im Neuplatonismus, zu einer völligen Verrückung der wahren Aufgaben der Philosophie führte. In der That, eine Philosophie, die Religionslehre sein will, leidet unter dem nämlichen verhängnissvollen Missverständniss wie eine Philosophie, welche die Aufgabe einer wissenschaftlichen Ethik darin erblickt, Moralgesetze zu geben, statt zu untersuchen, wie Moralgesetze entstehen können, — ein Irrthum, der freilich immer noch verbreitet genug ist. Die Philosophie darf noch weniger sich anheischig machen an die Stelle der Religion zu treten, als sie im Stande ist den Einzelwissenschaften ihre Arbeit abzunehmen. Im letzteren Fall begeht sie immerhin blos einen Uebergriff auf fremdes Arbeitsgebiet; im ersteren aber verwechselt sie die Wissenschaft mit dem Leben, das wissenschaftliche Nachdenken über einen Gegenstand mit dem Gegenstand selber.

So ist denn das Verhältniss, in welchem die Philosophie ursprünglich zu der religiösen Weltanschauung stand, in seinen Nachwirkungen immer noch zu spüren. Aber dieses Verhältniss selbst ist doch ein wesentlich anderes geworden. Die Philosophie des Alterthums hatte es zumeist darauf abgesehen, die Religionsanschauungen die sie vorfand zu verdrängen und durch bessere zu ersetzen. Die auf sie folgende christliche Philosophie, die in ihren Ausläufern bis in unsere Tage herabreicht, erblickte dann ihre Hauptaufgabe darin, die so unter wesentlicher Beihülfe der alten Philosophie entstandenen Religionsanschauungen zu stützen oder, vermöge des auch auf geistigem Gebiet nicht ausbleibenden Wechselverhältnisses von Wirkung und Gegenwirkung, zu bekämpfen, sei es um abermals zu einer abgeklärteren Religionsanschauung zu gelangen, sei es um überhaupt die Religion völlig durch Philosophie zu verdrängen. Allmählich aber gestaltet sich aus diesem Streit eine neue, veränderte Aufgabe, die mit der nun veränderten Stellung der Philosophie zu

den Einzelwissenschaften auf das innigste zusammenhängt. Die Erkenntniss reift, dass das Verhalten der Philosophie zur Religion ausschließlich ein theoretisches, kein praktisches sein könne. In den vorangegangenen Zeitaltern hatte die theoretische Untersuchung als Mittel zur Erreichung praktisch-religiöser Zwecke gedient. Die Philosophie fühlte sich berufen, Religion zu erzeugen oder zu vernichten, zu vertheidigen oder zu bekämpfen. Mit der Erkenntniss, dass Religionsanschauungen geschichtlich gewordene und gleich anderen geistigen Schöpfungen sich geschichtlich entwickelnde Thatsachen sind, ist das Verhältniss ein anderes geworden. Die Philosophie kann ebenso wenig mehr daran denken Religion zu erzeugen oder zu ersetzen, wie sie sich berufen fühlt, den Staat oder die Rechtsordnung nach ihren Begriffen zu schaffen oder umzuwandeln. Ihr einziger Zweck der Religion gegenüber bleibt es vielmehr, sie zu begreifen. Dieser Zweck umschließt aber wieder eine doppelte Aufgabe: die erste besteht in der Nachweisung des Ursprungs religiöser Gefühle und Vorstellungen, die zweite in der Einordnung der religiösen Elemente in eine die gesammten Bestandtheile des menschlichen Denkens enthaltende allgemeine Weltanschauung.

Indem nun die Philosophie nicht umhin kann, die religiösen Elemente bei der Erfüllung der ersten dieser Aufgaben in Bezug auf ihre Allgemeingültigkeit, bei der zweiten in Bezug auf ihre Uebereinstimmung mit den übrigen Bestandtheilen unserer Welt- und Selbsterkenntniss zu prüfen, bleibt freilich eine indirecte praktische Wirksamkeit der Philosophie bestehen. Aber dieselbe verhält sich nicht anders als überall sonst. Nicht das praktische Leben selbst ist es, dem die Philosophie jedesmal gegenübertritt, sondern diejenige Einzelwissenschaft, die das betreffende Wissens- oder Lebensgebiet zum unmittelbaren Objecte ihrer Untersuchungen nimmt. So will die Rechtsphilosophie nicht die Rechtsordnung selbst feststellen oder, wo es wünschenswerth scheint, berichtigen, sondern die Begriffe, welche die Wissenschaft aus derselben entwickelt hat, und welche zunächst den Inhalt einer besonderen Wissenschaft, der Rechtswissenschaft, bilden. Darum ist auch, insoweit die Wissenschaft überhaupt auf das Leben einen Einfluss beanspruchen darf, unmittelbar zu einem solchen die Einzelwissenschaft berufen, die Philosophie aber erst mittelbar, blos insofern nämlich,

als es ihr gelingt auf die Einzelwissenschaft einen maßgebenden Einfluss zu gewinnen. Dieses Verhältniss, wie es sich allmählich und für die verschiedenen Gebiete wieder zu sehr verschiedenen Zeiten ausgebildet, hat seine gute Berechtigung darin, dass die Wissenschaft an und für sich zur Reform des praktischen Lebens um so weniger berufen ist, auf einer je höheren Sprosse jener Stufenleiter von Abstractionen sie sich befindet, deren Durchführung für die wissenschaftliche Thätigkeit so wesentlich ist. Es gibt kaum eine Wissenschaft, die in dem Maße berufen wäre, einen Einfluss auf die Praxis des Lebens auszuüben wie beispielsweise die Rechtswissenschaft. Aber es ist doch ein Glück zu nennen, dass sich das praktische Leben stets mit skeptischer Vorsicht neuen juristischen Theorien gegenüberstellt. Um wie viel billiger ist es, dass vollends rechtsphilosophische Lehren erst einer langen Assimilation durch die juristische Wissenschaft bedürfen, ehe es ihnen gelingt auf das Leben einzuwirken.

Um nun zwischen Philosophie und Religion ein analoges Verhältniss herzustellen, wie es zwischen Philosophie und Recht schon längst besteht, dazu ist es erforderlich, dass hier zwischen der abstracten Theorie und dem Leben die Theologie eine ähnlich vermittelnde Stellung einnimmt, wie sie die Rechtswissenschaft sich errungen hat. Hier konnte aber von einer solchen Stellung so lange keine Rede sein, als in der Theologie die wissenschaftliche Forschung an Voraussetzungen gebunden war, die mit den sonstigen Bedingungen wissenschaftlichen Erkennens im Widerspruch lagen. So lange dies geschah, war es begreiflich und entschuldbar genug, wenn die Philosophie, wo sie sich nicht selbst in die Dienste der Theologie begab, mit Umgehung dieser Vermittlerin unmittelbar dem religiösen Leben gegenübertrat. Soll die Philosophie in ähnlicher Weise wie andere Einzelwissenschaften auch die Theologie anerkennen, so gehören dazu in der That zwei wesentliche Bedingungen: es müssen erstens die Ueberlieferungen jeder Art, in welchen die geschichtliche Entwicklung einer Glaubensanschauung niedergelegt ist, einer Untersuchung unterworfen werden, die sich keiner andern Voraussetzungen und Hülfsmittel bedient, als sie auf allen anderen Gebieten historischer Kritik zur Anwendung kommen; und es müssen zweitens die Glaubenslehren, in denen eine bestimmte Religionsanschauung ihren Ausdruck findet, einer

Interpretation unterworfen werden, welche sich aller Voraussetzungen entschlägt, die nicht in allgemein feststehenden Thatsachen des Bewusstseins ihre Rechtfertigung finden. Niemand wird bestreiten, dass die heutige Theologie theilweise redlich bemüht ist namentlich der ersten dieser Forderungen gerecht zu werden, und dass auch die zweite in den Bestrebungen der neueren protestantischen Dogmatik allmählich sich Bahn zu brechen beginnt.

Indem so das Verhältniss der Philosophie zur Religion in ein Verhältniss zu einer bestimmten Einzelwissenschaft, zur wissenschaftlichen Theologie sich umwandelt, fallen nun die zwei Aufgaben, welche die Philosophie von ihren frühesten Anfängen an sich gestellt hatte, in eine einzige zusammen. Die Theologie tritt nunmehr mit ein in den Kreis jener Einzelwissenschaften, welche auf den verschiedenen Gebieten die allgemeinen Probleme vorbereiten, welche der Philosophie zufallen.

3. Verhältniss der Philosophie zu den Einzelwissenschaften.

Aus rein intellectuellen Bedürfnissen sind die Einzelwissenschaften hervorgegangen. Ihre Entstehung setzt zwei Bedingungen voraus, die sich ihrer Natur nach verhältnissmäßig spät erst verwirklicht haben: die eine besteht in der Sonderung der religiösen von der wissenschaftlichen Weltbetrachtung, die andere in der Trennung der verschiedenen intellectuellen Interessen von einander. Beide Scheidungsprocesse stehen im innigsten Zusammenhange. So lange das gesammte Erkenntnissbedürfniss durch die Philosophie befriedigt wird, bleiben auch religiöse und wissenschaftliche Weltanschauung vereinigt. Die vereinzelten Ausnahmen einer frühe schon blos der Erfahrungswelt zugewandten Naturphilosophie bestätigen nur die Regel, da es ihnen nicht gelingt, der Religion überhaupt eine Stelle neben der Wissenschaft anzuweisen. Doch so begreiflich jene ursprüngliche Verbindung intellectueller und religiöser Weltbetrachtung sein mag, so ist sie doch deshalb verhängnissvoll geworden, weil nun auch die Philosophie, gleich dem ihr vorangegangenen mythologischen Denken, geneigt war, die wissenschaftlichen Begriffe von vornherein ethischen und religiösen Gesichtspunkten unterzuordnen. So kehrt namentlich bei demjenigen Denker,

dessen Einfluss in der Philosophie der nachhaltigste geblieben ist, bei Plato, die Stellung der wissenschaftlichen Aufgaben völlig sich um: nicht das Religiöse und Ethische ist ihm ein intellectuelles Problem, sondern fast jede einzelne Frage des Erkennens wird ihm zu einer ethischen Aufgabe.

Ist unser heutiger Standpunkt der Religion wie der Wissenschaft gegenüber ein anderer geworden, so verdanken wir dies wesentlich der Entwicklung der Einzelwissenschaften. Nachdem durch die Philosophie die allgemeine Aufgabe der Wissenschaft entdeckt war, gelang es erst mit Hülfe der bei der Beantwortung specieller Fragen erprobten Gesichtspunkte, jene Aufgabe aus allen den Verbindungen zu lösen, in die sie vermöge ihrer Entstehungsbedingungen verstrickt war, und auf diese Weise schließlich die rein theoretische Weltbetrachtung als den einzigen Zweck der Wissenschaft festzustellen. Dass die Wissenschaft, wie im einzelnen Fall auf die Praxis des Lebens, so auch auf die praktische Lebensanschauung überhaupt und namentlich auf ihren wichtigsten Theil, die Religion, ihre Einflüsse ausüben kann und muss, ist dadurch nicht ausgeschlossen. Umgeben uns doch überall die Spuren dieser Wirkungen, in der Gestaltung unserer täglichen Lebensbedürfnisse und ihrer Befriedigung eben so gut wie in unserm socialen, politischen und religiösen Leben. Aber die Wissenschaft als solche steht diesen Aufgaben des Lebens fern. Sie hat ebenso wenig Religionen zu gründen, wie den Staat zu regieren, die Gesellschaft zu verbessern oder dem Einzelnen durch neue Erfindungen zu nützen. Wenn ihr Zweck, der Erkenntniss zu dienen, zu irgend einem dieser praktischen Lebenszwecke mitwirkt, so erhöht das sicherlich ihren allgemein menschlichen Werth, und es mag sein, dass sie ohne solche Erfolge gar nicht bestehen könnte. Aber an sich bleiben sie doch Nebenerfolge, und jede Betrachtungsweise, welche irgend einen derselben zur Hauptsache macht, ist nur geeignet die Unabhängigkeit und damit den Wahrheitserfolg der Wissenschaft zu schädigen.

In der antiken Welt hatte sich diese Trennung der theoretischen Erkenntnissprobleme von den Aufgaben des praktischen Lebens noch nicht vollzogen. Der Satz des Sokrates, dass Wissen und Tugend eins seien, ist maßgebend für die ganze Lebensanschauung

des Alterthums. Unbestreitbar gehört diese Einheit von Leben und Lehre, von Wissen und Glauben zu den unwiederbringlichen Vorzügen der antiken Geistesbildung. Aber trotzdem bleibt sie für den modernen Menschen kein wiederherzustellendes Ideal, sondern eine überwundene Entwicklungsstufe. Auch ist nicht zu vergessen, dass schon für das Alterthum jenes Streben, philosophische Anschauungen unmittelbar in die Wirklichkeit überzuführen, thatsächlich doch als trügerisch sich erwiesen hat. Zu einer weltbewegenden Macht ist die alte Philosophie erst durch den Einfluss geworden, den der Platonismus und Stoicismus auf die christlichen Anschauungen gewann. Die Urheber der christlichen Glaubensdogmen haben überall aus den vorangegangenen philosophischen Weltanschauungen geschöpft; was sie aus eigenem Denken hinzufügten, sind religiöse Glaubensanschauungen, nicht philosophische Lehrsätze. Gerade in ihrer dogmenbildenden Thätigkeit sind sie daher nicht Philosophen, sondern Religionsstifter. Dies bestätigt vor allen der größte Philosoph unter den Kirchenvätern, Augustinus. Seine tiefsinnigen Speculationen über den Ursprung aller Erkenntniss aus der Selbsterkenntniss sind erst in den Anfängen der neueren Philosophie wieder fruchtbar geworden. Der Determinismus seiner Erlösungslehre aber ist religiösen Ursprungs und widersetzt sich in seiner mystischen Verbindung mit dem Mythus vom Sündenfall Adams jedem Versuch einer philosophischen Begründung. Die Philosophie hat sich erst der kirchlichen Dogmen bemächtigt, als sie reflectirend denselben gegenübertrat und bemüht war, sie in wissenschaftliche Lehrsätze überzuführen. Das geschah in der Entwicklung der Scholastik, welche auf diese Weise den ersten Versuch zur Begründung einer wissenschaftlichen Theologie machte, einen Versuch, der bei allen Mängeln, welche der Scholastik schon infolge ihrer Gebundenheit an das Dogma anhafteten, doch wegen seiner Wirkungen auf die folgende Entwicklung der Wissenschaft nicht hoch genug geschätzt werden kann. Zum ersten Mal gewann die Theologie hier den Charakter einer Einzelwissenschaft. Wurde sie auch, namentlich von der späteren Scholastik, zu Naturphilosophie und Anthropologie in eine bestimmte Beziehung gebracht, so blieb sie doch hinreichend selbständig, um fortan nicht mehr, wie im Alterthum, als ein bloßer Bestandtheil der Metaphysik zu

gelten. Zugleich aber ist es die scholastische Wissenschaft, in der allmählich jene Kräfte des Denkens geübt wurden, aus deren freierer Bethätigung die Wissenschaft der Neuzeit hervorging.

Sicherlich ist es kein Zufall, dass der Philosoph des Alterthums, auf welchen sich die Scholastik in dieser Zeit des Uebergangs vornehmlich stützt, Aristoteles, zugleich derjenige ist, in dessen eigenem Wirken schon die Trennung der Einzelwissenschaften sich vorbereitet hatte, und in dessen rein theoretischer, einer unmittelbaren Wirkung auf das Leben fast ganz abgewandter Betrachtungsweise schon ein dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft verwandter Zug uns begegnet. Als Aristoteles in der Scholastik wieder auflebte, bereitete eine ähnliche Umwälzung der Geister sich vor. Die großen Aristoteliker des dreizehnten Jahrhunderts, ein Albertus Magnus und Thomas Aquinas, waren bemüht, nach allen Seiten das theologische System durch die weltlichen Wissenschaften zu ergänzen. Sie stehen so mit ihren umfassenden Systemen, aus denen überall die einzelnen Theile als selbständige Disciplinen sich loszulösen im Begriffe sind, zu der in den folgenden Jahrhunderten kommenden Erneuerung der Einzelwissenschaften in einem Verhältnisse, welches dem des Aristoteles selbst zu der nach ihm kommenden alexandrinischen Zeit entspricht.

Mit Aristoteles beginnt in der That jene Abzweigung einer Reihe von Einzelgebieten, welche sich in der hellenistischen Periode vollendet. Hier zum ersten Mal verfolgen Philosophie und Einzelwissenschaften gesonderte Wege. Unterstützt wird diese Trennung durch die vorwiegende Richtung auf religiöse Speculation, die sich der Philosophie bemächtigt, und die zu dem nüchternen und exacten Betrieb der Mathematik, der Mechanik, der Naturgeschichte und Philologie in vollem Gegensatze steht. Dieser Gegensatz machte nun erst das intellectuelle Interesse zu einem selbständigen, da die Philosophie nach der Ueberlassung ihrer wissenschaftlichen Bestandtheile an die Einzelwissenschaften für sich selbst nur noch die Befriedigung des religiösen Bedürfnisses zurückbehielt. Die Physik und Kosmologie eines Aristoteles führen überall auf metaphysische Begriffe und durch diese auf die speculative Theologie des Philosophen zurück. Die mechanischen Arbeiten eines Archimedes, die

astronomischen eines Hipparch dagegen sind von solchen Einflüssen beinahe völlig frei, weil diese Forscher die einzelnen Probleme in ihrem eigenen Zusammenhange, nicht mit Hülfe von Begriffen, die sie einem anderen Gesichtskreise entlehnen, aufzufassen bemüht sind. Dass die philosophische Denkweise des Zeitalters immer noch gewisse Einflüsse ausübt, ist freilich unvermeidlich. Die bis in den Beginn der Neuzeit herüberwirkende Vorstellung der Astronomen, dass alle himmlischen Bewegungen in vollkommenen Kreisen vor sich gehen, eine Vorstellung, in welcher die aristotelische Kosmologie und Theologie fortwirkt, bildet dafür ein augenfälliges Zeugniss. So ist überhaupt die Geschichte der Einzelwissenschaften erfüllt von den Wirkungen, welche bewusst oder unbewusst auf sie die Philosophie äußert, und es ist begreiflich, dass in diesem allgemeinen Einfluss nicht blos die auf anderen Gebieten empfangenen Erkenntnisse, sondern immer auch, ja in bevorzugter Weise Voraussetzungen enthalten sind, die mit religiösen Vorstellungen in Verbindung stehen. Die hartnäckige Verfechtung des Ptolemäischen Systems im 16. und 17. Jahrhundert, die Schwierigkeiten, welche noch in neuerer Zeit gewissen geologischen und anthropologischen Lehren erwachsen sind, bieten dafür hinreichende Belege. In allen diesen Fällen konnte aber das rein intellectuelle Interesse um so früher über entgegenstehende Motive obsiegen, um je beschränktere Probleme es sich dabei handelte. Diese Thatsache liefert zugleich einen deutlichen Beweis für die befreiende Kraft, die hier der Theilung der wissenschaftlichen Arbeit zukommt.

Mit dem Einflusse, den von Anfang an philosophische Lehren auf die Einzelforschung ausübten, verband sich jedoch bald eine in neuerer Zeit immer mehr steigende Rückwirkung, welche bestimmte, gerade im Vordergrund des Interesses stehende Einzeldisciplinen ihrerseits auf die Philosophie äußerten. Die Herrschaft der Theologie in der Blüthezeit der Scholastik lässt sich nur in bedingter Weise hierher rechnen, weil die scholastische Theologie selbst unter dogmatischen Voraussetzungen steht, die wenigstens unter Mithülfe der Philosophie entstanden waren. Um so mehr entfalten sich vom Beginn der Neuzeit an die regsten Wechselwirkungen, bei denen es manchmal schwer ist zu entscheiden, ob die Philosophie mehr

der leidende oder der thätige Theil war. Vor allem stehen hier zwei Einflüsse im Vordergrund: derjenige der Mathematik, wie er die rationalistische Denkweise bis auf Kant beherrscht und in Männern wie Descartes, Spinoza, Leibniz zwar im einzelnen abweichend, im ganzen aber alle anderen Einflüsse überragend hervortritt, und derjenige der empirischen Naturforschung, wie er in den englischen Erfahrungsphilosophen zur Geltung gelangt. Neben diesen beiden Hauptströmungen hat es überdies an mannigfachen Einflüssen von mehr untergeordneter und vorübergehender Art nicht gefehlt. In Kant kommt noch einmal die Naturwissenschaft seiner Zeit, sowohl nach der mathematischen wie nach der empirischen Seite hin, in seinen theoretischen Werken zum Ausdruck, während nach ihm in Fichte und Hegel eine Strömung zur vorherrschenden wird, die im wesentlichen als eine beginnende Reaction der historischen Geisteswissenschaften gegen den einseitigen Einfluss der Mathematik und Naturwissenschaft gedeutet werden muss.

Wenn auf diese Weise Philosophie und Einzelwissenschaften seit der Entstehung der letzteren, namentlich aber seit ihrem Wiederaufleben im Beginn der Neuzeit in fortwährenden Wechselwirkungen stehen, so entspricht diese Erscheinung an sich natürlich durchaus jenem allgemeinen Zusammenhange der wissenschaftlichen Entwicklung, wie er vor allem in der fortdauernden Existenz der Philosophie seinen Ausdruck findet. Gleichwohl sind diese Wechselwirkungen mit zwei weiteren Thatsachen verbunden, die sich zwar historisch begreifen lassen, die aber darum noch nicht als maßgebend auch für die Zukunft angesehen werden können. Die erste besteht darin, dass der Einfluss der Einzelwissenschaften auf die Philosophie stets ein einseitig beschränkter gewesen ist, indem Gesichtspunkte, die bestimmten Erkenntnissgebieten entnommen waren, die Auffassungen der Philosophie beherrschten und durch sie wieder auf entlegene Gebiete übertragen wurden. Die zweite darin, dass diese Einflüsse im allgemeinen nur in verborgener Weise stattfanden, und dass sie von der Philosophie selbst so zu sagen als illegitime betrachtet wurden, indem dieselbe in den meisten ihrer Richtungen den Anspruch erhob, überhaupt ohne jede Beihülfe von den einzelnen Erkenntnissgebieten aus ihre Aufgabe erfüllen zu können. Diese Mängel verstärkten sich wieder gegenseitig, da dem

Philosophen die Beschränktheit der Gesichtspunkte um so leichter entgehen konnte, je weniger er sich der eigentlichen Quellen derselben bewusst wurde. Zusammen wirkten sie aber dahin, dass dasjenige Ziel, welches die Philosophie stets offen und anerkanntermaßen erstrebt hat, nämlich ihrerseits einen maßgebenden Einfluss auf die Einzelwissenschaften zu gewinnen, mit der Zeit immer unvollkommener erreicht wurde. So kam es, dass schließlich in unserm Jahrhundert philosophische Systeme entstanden, welche mit der Gesammtheit der positiven Wissenschaften nur noch wenige Berührungspunkte darboten. Es ergab sich die merkwürdige Erscheinung, dass plötzlich zwei wissenschaftliche Systeme neben einander existirten, die in den wichtigsten Punkten nicht mit einander übereinstimmten, ja einander widersprachen: das System der Einzelwissenschaften und das System der Philosophie. Da es nun unmöglich zwei nach Methode und Inhalt auseinanderfallende Arten des Erkennens in Bezug auf einen und denselben Wissensinhalt geben kann, so ist diese Erscheinung offenbar das Symptom einer unhaltbaren Lage der Dinge. Zugleich kann aber nicht der geringste Zweifel darüber obwalten, auf wessen Seite die Hauptschuld dieser misslichen Lage zu suchen sei, da das wissenschaftliche System, abgesehen von den veränderlichen Bedingungen der Erkenntnissentwicklung, immer das nämliche bleibt, während jenes zweite System der Wissenschaft, das philosophische, jeweils in mehreren gleichzeitig neben einander existirenden Systemen gegeben ist, die unter einander wieder wenig gemein haben.

Nun muss man freilich zugeben, dass die Bedingungen, welche eine größere Wandelbarkeit der philosophischen Systeme bedingen, bis zu einem gewissen Grade immer fortdauern werden, weil sie deutlich schon in den Einzelwissenschaften vorgebildet sind. Diese Bedingungen liegen vor allem begründet in der Schwierigkeit oder Unmöglichkeit der endgültigen Feststellung derjenigen Voraussetzungen, die sich jeder thatsächlichen Nachweisung entziehen und doch wegen ihres verbindenden Werthes für die Wissenschaft unerlässlich sind. Wo solche Voraussetzungen in der Einzelwissenschaft vorkommen, da beginnt in der That auch in ihr der Streit der Meinungen. Um wie viel weniger wird derselbe in der Philosophie zu vermeiden sein, die es in manchen ihrer Theile fast ganz mit

solchen Voraussetzungen zu thun hat! Dennoch ist es unschwer zu sehen, dass nicht in diesen unvermeidlichen und darum unvergänglichen Bedingungen jener Zwiespalt der Systeme, der sie ebenso sehr von einander wie von den Einzelwissenschaften scheidet, seinen Grund hat, sondern darin, dass die Philosophie in jenen Systemen besondere, von der Erkenntnissweise der übrigen Wissenschaften verschiedene Wege des Erkennens für sich in Anspruch nimmt. Dieser Anspruch entspringt aber wieder daraus, dass die Philosophie noch immer geneigt ist, sich im directen Anschlusse an die antike Philosophie als Wissenschaft schlechthin zu betrachten, ohne zu erwägen, dass mittlerweile durch die Entstehung der Einzelwissenschaften auch für sie völlig veränderte Existenzbedingungen eingetreten sind. Statt den Thatbestand der Einzelwissenschaften rückhaltlos als die Basis anzuerkennen, von der sie auszugehen habe, beginnt sie ihre Arbeit mit der Forderung, alles noch einmal von vorn anzufangen, wobei es dann nicht ausbleiben kann, dass ungeprüft Gesichtspunkte, die einem bestimmten Gebiete von Einzelerkenntnissen entnommen sind, auf andere Gebiete übertragen werden, oder dass gar da und dort die wissenschaftlich geprüfte Erfahrung es sich gefallen lassen muss, durch die gewöhnliche Erfahrung, die diese Probe noch nicht bestanden hat, ersetzt zu werden. Dass mit dieser Forderung der Philosophie, voraussetzungslose Wissenschaft zu sein, dann gelegentlich auch die Verkennung ihrer blos theoretischen Aufgabe wiederkehrt, versteht sich von selbst. Liegt dies doch nothwendig in dem Charakter der Traditionen, auf welchen man hier weiterbaut.

Mehrfach hat man es der englischen Erfahrungsphilosophie nachgerühmt, dass sie es verstanden habe, sich diesen Verirrungen der continentalen Metaphysik fernzuhalten. Aber dieser Ruhm ist in doppelter Beziehung ein nicht ganz berechtigter. Erstens ist die englische Erfahrungsphilosophie einseitig von der Naturwissenschaft her bestimmt worden, und ihre Weltanschauung trägt daher ein durchaus naturalistisches Gepräge. Zweitens hat diese Philosophie die behutsamere Stellung, die sie den Einzelwissenschaften gegenüber einnimmt, mittelst einer unzulässigen Beschränkung der philosophischen Aufgabe erkauft. Von wenigen Ausnahmen abgesehen, die sich an continentale Systeme, in älterer Zeit an

Descartes, in neuerer namentlich an Kant anschließen, erblickt nämlich das englische Denken die Aufgabe der Philosophie in der Anwendung der Psychologie Locke's und seiner Nachfolger auf das theoretische Problem der Erkenntniss und auf das praktische der Moral. Die englische Philosophie in ihren bedeutsamsten Leistungen ist daher angewandte Psychologie. Sie verzichtet darauf, wissenschaftliches System zu sein. In dieser Beschränkung hat sie Vorzügliches geleistet, aber den Aufgaben der Philosophie als allgemeiner Wissenschaft ist sie nicht gerecht geworden. Der ihr verwandte neuere französische Positivismus endlich, der auch auf die englische und deutsche Philosophie der Gegenwart einwirkte, hat zwar mit Recht die Einzelwissenschaften als die Grundlage aller Philosophie anerkannt. Ueber dieser richtigen Einsicht ist ihm jedoch die eigene Aufgabe der Philosophie völlig abhanden gekommen, indem er sich im wesentlichen damit begnügt, die allgemeinen Sätze der einzelnen Wissenschaften zusammenzustellen. Ein solches Unternehmen mag einen didaktischen Werth haben; auf den Namen einer selbständigen Wissenschaft kann es keinen Anspruch erheben. Leicht wird es aber geschehen, dass, nachdem auf diese Weise die Philosophie ihres eigenthümlichen Inhaltes verlustig gegangen, sie ihre besondere Stärke in der Form sucht, indem sie auf irgend einen den positiven Wissenschaften entnommenen Stoff einen selbst erfundenen Begriffsschematismus anwendet. In der That findet sich die Anlage hierzu schon bei Auguste Comte, dem Begründer des neueren Positivismus; zur vollen Entwicklung ist dieses Verfahren, durch welches das positive System und gewisse rein speculative Begriffsconstructionen, wie diejenige Hegel's, in eine merkwürdige Nähe gerückt werden, bei Herbert Spencer gelangt.

Muss nun jener allgemeine Zweck, den wir im Eingang dieser Betrachtungen als das gemeinsame Merkmal philosophischer Bestrebungen erkannten, heute noch als wirksam angesehen werden, so wird daraus, sobald wir ihn auf den gegenwärtigen Zustand der Wissenschaft anwenden, ohne weiteres auch die Aufgabe hervorgehen, welche die Philosophie in dem vorhandenen System der Wissenschaften zu übernehmen berufen ist. Nun bestand jener Zweck in der Zusammenfassung der Einzelerkenntnisse zu einer die Forderungen des Verstandes und die Be-

dürfnisse des Gemüthes befriedigenden Welt- und Lebensanschauung. Dass dieser Zweck ein rein theoretischer ist, ergibt sich ohne weiteres aus der Bestimmung, der Erkenntniss zu dienen, welche der Philosophie ebenso wie jeder anderen Wissenschaft zukommt. Die Aufgabe, neben den Forderungen des Verstandes denen des Gemüths zu ihrem Recht zu verhelfen, ändert nichts an diesem Verhältnisse. Denn nicht darin bestehen die Uebergriffe des philosophischen Denkens auf ein ihm nicht gehöriges Gebiet, dass dasselbe überhaupt ethischen Forderungen eine Stelle gönnt, sondern darin allein, dass es diese Forderungen nicht blos als solche gelten lässt, welche für die von ihm errichtete Weltanschauung gültig sind, sondern dass es dieselben als gesetzgebend der Außenwelt und dem Leben gegenüber betrachtet. In der That bringt auch die Philosophie jene Gemüthsbedürfnisse nicht als ein neues Element zur Erkenntniss hinzu, sondern dieses Element hat bereits in bestimmten Einzelwissenschaften seinen Ausdruck gefunden. Die Entwicklung der letzteren hat gerade als einen besonderen Vortheil den mit sich geführt, dass sie eine klarere Sonderung der Verstandes- und der Gemüthsinteressen bewirkte, indem sie dieselben auf verschiedene Wissenschaften vertheilte und dadurch dem unberechtigten Eingreifen der einen in die anderen von vornherein vorbeugte. Schon in jenen ethischen Einzelwissenschaften aber, in denen die Gemüthsbedürfnisse und ihre Bethätigungen zur Untersuchung gelangen, verwandeln sich diese Bedürfnisse selbst in intellectuelle Probleme. Die Philosophie, der es ihre allgemeine Aufgabe vorschreibt, zwischen den ethischen Wissenschaften und den reinen Verstandeswissenschaften eine Verbindung herzustellen, bei der die Zwecke beider ungestört bleiben, hat in dieser Beziehung lediglich die Arbeit der einzelnen ethischen Wissenschaften aufzunehmen und fortzusetzen. Die Befriedigung der Gemüthsbedürfnisse, die sie erstrebt, besteht darin, dass sie dieselben zu begreifen und ihnen im Zusammenhang aller menschlichen Geistesinteressen ihre Stelle anzuweisen sucht.

Nun könnte man freilich daraus, dass die intellectuelle Verarbeitung unserer einzelnen Verstandes- und Gemüthsbedürfnisse bereits in den Einzelwissenschaften geschieht, ein Argument gegen die Nothwendigkeit und selbst gegen die Berechtigung der Philosophie

als selbständiger Wissenschaft entnehmen wollen. Ist dort schon für unsere sämmtlichen intellectuellen Interessen gesorgt, so ist es überflüssig, könnte man sagen, dass sich die Philosophie noch einmal mit demselben Gegenstande beschäftigt. Entweder kann ihr dann nur die Aufgabe bleiben, die allgemeinen Resultate der Einzelwissenschaften zusammenzustellen und so eine Art encyklopädischer Uebersicht über dieselben zu geben; oder es kann ihr höchstens als ein selbständiges Gebiet die Untersuchung der allgemeinen Bedingungen der Erkenntniss zugetheilt werden, da sich gerade mit diesem Problem keine der Einzelwissenschaften beschäftigt. In der That wird diese Auffassung in ihren beiden Gestaltungen von den zwei Hauptzweigen des neueren Positivismus vertreten. Der eine derselben, der sich an Auguste Comte anschließt, lässt die Philosophie als allgemeine Wissenschaft gelten, er verwandelt sie aber in eine Encyklopädie der Einzelwissenschaften. Der andere, der in der Hauptsache auf David Hume zurückgeht, weist ihr die Erkenntnisstheorie als ihre Specialität zu, betrachtet aber ihren Anspruch, allgemeine Wissenschaft zu sein, insoweit er über eine Erörterung der allgemeinen Fragen der Erkenntnisstheorie hinausgeht, als ein zu beseitigendes Ueberlebniss aus der antiken Philosophie.

Keine dieser beiden Ansichten zeigt sich jedoch im Stande ihr Programm durchzuführen, ohne in irgend einer Weise wieder auf eine selbständigere und allgemeinere Bestimmung der philosophischen Aufgabe zurückzukommen. Die Comte'sche Richtung verschmäht keineswegs allgemeine, namentlich geschichtsphilosophische Speculationen. Die Verfechter der »reinen Erkenntnisstheorie« aber stoßen überall auf Begriffe, die zugleich in den Einzelwissenschaften eine wichtige Rolle spielen, und in deren Untersuchung sie daher bald durch diese bestimmt werden, bald ihnen kritisch berichtigend oder die in ihnen begonnenen Auffassungen weiterführend gegenübertreten. In diesen Erscheinungen zeigt es sich eben, dass der Positivismus in jenen beiden Richtungen auf einem philosophischen Vorurtheil beruht, welches durch die Beschäftigung mit der Wissenschaft sofort widerlegt wird. In der That würde der Standpunkt desselben nur dann eine Berechtigung haben, wenn jede Wissenschaft lediglich aus einer Summe von

Einzelerkenntnissen bestünde, zwischen denen höchstens insoweit ein Zusammenhang wäre, als jene Erkenntnisse in das Gebiet einer bestimmten Einzelwissenschaft fallen. Schon der oberflächlichste Blick auf den Begriffszusammenhang der einzelnen Wissenschaften ist geeignet diese Meinung zu widerlegen. In Wahrheit stehen die Wissenschaften nicht nur in einem vielseitigen, sondern geradezu in einem allseitigen Verbande. Auf gewisse Fundamentalbegriffe, wie Substanz, Causalität, Zweck, stößt man in allen Gebieten der Natur wie des Geistes, andere, wie Materie, Leben, Seele, Wille, Freiheit, greifen mindestens in eine so große Zahl von Gebieten ein, dass eine endgültige Feststellung von irgend einer einzelnen Seite her nicht erwartet werden kann. Wie mit den Begriffen, so verhält es sich aber mit den Gesetzen des Denkens und Erkennens, die überall nur aus ihren einzelnen Anwendungen zu entnehmen sind, und doch zu ihrer erschöpfenden Auffassung einer zusammenfassenden Betrachtung dieser verschiedenartigen Anwendungen bedürfen. Eine abstracte Erkenntnisstheorie steht hier überall der Fülle der wissenschaftlichen Aufgaben hülflos gegenüber, oder sie wird genöthigt, indem sie von dem Strom der wissenschaftlichen Entwicklung fortgerissen wird, sich in eine Reihe philosophischer Gebiete zu spalten, die dann eben zusammen die Aufgabe einer philosophischen Allgemeinwissenschaft zu erfüllen suchen.

4. Aufgabe der wissenschaftlichen Philosophie.

Im Sinne der obigen Ausführungen definiren wir die Philosophie als die *allgemeine Wissenschaft, welche die durch die Einzelwissenschaften vermittelten allgemeinen Erkenntnisse zu einem widerspruchslosen System zu vereinigen hat.* Durch diese Definition ist der Inhalt der philosophischen Wissenschaft so bestimmt, dass der oben hervorgehobene Zweck, welchen dieselbe während ihrer ganzen historischen Entwicklung festgehalten hat, dem gegenwärtigen Zustande der Wissenschaften angepasst wird. Es ist aber in dieser Definition ein doppeltes enthalten, was sie von früheren Auffassungen, die älteren Wissensstufen angemessen sein mochten, unterscheidet. Erstens: die Philosophie *ist* nicht Grundlage der Einzelwissenschaften, sondern sie *hat* dieselben zur Grundlage; und zwar hat sie sich mit

vollem Bewusstsein auf diese Basis zu stellen und daher jede einseitige Bevorzugung wissenschaftlicher Gesichtspunkte, welche nur einem beschränkteren Gebiete entlehnt sind, zu vermeiden. Zweitens: indem die Philosophie ihren Zweck darin sieht, die Ergebnisse der Einzelwissenschaften zu einer widerspruchslosen Weltanschauung zu verbinden, tritt sie hinwiederum jenen selbst regulirend und richtunggebend gegenüber. Ueberall wo sich zwischen den Auffassungen auf verschiedenen Gebieten ein Widerspruch herausstellen sollte, ist es die Philosophie, die den Grund desselben aufzuklären und dadurch den Widerspruch zu beseitigen hat.

Gewiss werden auch innerhalb der hier gegebenen Feststellung der philosophischen Aufgabe noch Unterschiede der Anschauungen möglich sein. Aber dieselben werden sich in den Grenzen bewegen können, in denen sie schon in den Einzelwissenschaften überall da zum Vorschein kommen, wo es sich um den Austrag allgemeiner Fragen handelt, so also, dass bei aller Divergenz der Meinungen noch gemeinsame Arbeit möglich bleibt. Ist doch eben in diesen Grenzen der Streit der Meinungen selbst eines der mächtigsten Hülfsmittel des Fortschrittes der Erkenntniss. Dagegen wird es allerdings nicht mehr geschehen können, dass es für diejenigen, die der hier vertretenen Auffassung zustimmen, neben einander bestehende philosophische Systeme gibt, zwischen denen ein Meinungsaustausch gegenstandslos und ein Streit deshalb ohne Zweck wäre, weil die sämmtlichen Grundvoraussetzungen auf beiden Seiten toto genere verschiedene sind.

Insofern nun die Philosophie im Sinne der hier erörterten allgemeinen Aufgabe die Arbeit der Einzelwissenschaften weiterzuführen und zu vollenden strebt, bezeichnen wir sie als wissenschaftliche Philosophie. Durch diesen Ausdruck soll demnach nicht etwa anderen Richtungen der Charakter der Wissenschaftlichkeit in der üblichen Bedeutung des Wortes abgesprochen werden, da auch die von den obigen abweichenden Auffassungen in dem Sinne eine wissenschaftliche Behandlungsweise zulassen und fordern, als sie sich wissenschaftlicher Methoden bedienen und wissenschaftliche Zwecke verfolgen. Vielmehr soll jener Ausdruck lediglich auf die unmittelbare Verbindung hinweisen, in welche hier die Philosophie durch den Inhalt ihrer Aufgabe zu der Gesammtheit der Einzel-

wissenschaften gesetzt ist. Daneben sei freilich nicht geleugnet, dass wir diese Auffassung der Philosophie zugleich für die einzige halten, die auf der jetzt gewonnenen Stufe der allgemeinen Entwicklung der Erkenntniss dem wissenschaftlichen Bedürfnisse zu entsprechen vermag.

Ist in den Einzelwissenschaften die Grundlage der wissenschaftlichen Philosophie gegeben, so müssen nun nothwendig in denselben auch alle die Probleme vorbereitet sein, welche die Philosophie zu bearbeiten hat. In der That trifft dies nicht blos in dem Sinne zu, dass die Fragen, deren Beantwortung der Philosophie zufällt, überall bereits innerhalb der Einzelforschung sich erheben, sondern auch insofern, als die mannigfaltigsten Lösungsversuche der philosophischen Probleme stets schon, wenn auch von beschränkteren Gesichtspunkten aus und zumeist ohne die erforderliche Rücksicht auf die allgemeinen Erkenntnissbedingungen, in der Einzelwissenschaft beginnen. Dieser Einfluss erstreckt sich insbesondere auch auf die der Untersuchung der einzelnen Fragen vorausgehende und für die Ordnung derselben maßgebende *Sonderung der wissenschaftlichen Aufgaben*. In der Arbeitstheilung der Einzelwissenschaften bereiten sich die begrifflichen Unterscheidungen vor, auf denen die Trennung der Philosophie in die einzelnen philosophischen Wissenschaften beruht. Die thatsächliche *Gliederung der Einzelwissenschaften* bildet so die unerlässliche Vorbereitung zur Gewinnung einer angemessenen *Eintheilung der wissenschaftlichen Philosophie*.

II. Gliederung der Einzelwissenschaften.

Die Trennung der Einzelwissenschaften von der Philosophie hat sich nicht auf einmal sondern allmählich vollzogen. Mathematik, Mechanik und Astronomie sind früher selbständig geworden als Physik und Chemie, die Geschichte früher als die Politik; am längsten ist die Psychologie in der Dienstbarkeit der Philosophie verblieben. Naturgemäß sind aber erst mit der Vollendung dieses Trennungsprocesses die Bedingungen zu einer vollständigen Classification der Einzelwissenschaften erfüllt, und zugleich ist nun erst jener aus dem früheren Abhängigkeitsverhältniss immer noch in

neuere Systeme herüberreichenden Vorstellung der Boden entzogen, dass die Philosophie, wie sie historisch den Anfang aller Wissenschaft gebildet hat, so auch systematisch fortan die Grundlage derselben bleiben müsse. Denn es hat jeder Anlass aufgehört, das Verhältniss zwischen Philosophie und Einzelwissenschaften anders zu denken, als die allgemeinen Gesetze unseres Erkennens es vorzeichnen: nach diesen gewinnen wir aber aus dem Einzelnen zunächst das Allgemeine, um sodann von diesem aus wieder zu dem Einzelnen zurückzukehren.

Mit dem Vollzug jener Trennung ist ferner eine für die gesammte Wissenschaft äußerst wichtige Thatsache zur Vollendung gelangt: sie besteht darin, dass es schlechterdings kein Object des Erkennens gibt, welches nicht, bevor es vor das Forum philosophischer Betrachtung gelangt, bereits das Stadium wissenschaftlicher Prüfung im einzelnen durchgemacht hätte. Für den Aufbau der Wissenschaft entspringt hieraus die Folge, dass jeder wichtigere Gegenstand eigentlich das Object zweier Systeme ist, deren principielle Uebereinstimmung zugleich gefordert wird: des Systems der Einzelwissenschaften und des Systems der Philosophie. Gemäß jener Uebereinstimmung müssen aber diese beiden wieder ein einziges System bilden. Dies Verhältniss wird nur dadurch möglich, dass alle wissenschaftliche Thätigkeit von Anfang an auf zwei Zwecke ausgeht: auf Erforschung des Einzelnen und auf Verbindung des Besonderen zur Einheit. Freilich sucht schon die Einzelwissenschaft dem letzteren Ziel so viel als möglich nahe zu kommen; aber ihrem Streben sind in dieser Beziehung Grenzen gesetzt, die von ihrer Beschränkung herrühren. Eine Eintheilung der Wissenschaften kann sich nun im allgemeinen nur auf die thatsächlich gegebenen Forschungsgebiete beziehen. Sie kann wohl ausnahmsweise, wie es mit so glücklicher Voraussicht dereinst Bacon in einzelnen Fällen gethan, auf Lücken hinweisen; sie kann unter Umständen trennen, was aus äußeren praktischen Gründen vereinigt, oder vereinigen, was getrennt zu werden pflegt; aber im wesentlichen wird sie sich doch, besonders der heutigen Entwickelung gegenüber, darauf beschränken müssen, die vorhandenen Wissenschaften zu ordnen, nicht neue zu schaffen. Nicht minder ist die Anwendung eines dem Gegenstande selbst fremden oder nur in äußerer

Beziehung zu ihm stehenden Gesichtspunktes zu verwerfen, wie z. B. die Baconische Eintheilung nach den Geisteskräften, die zur Bearbeitung der verschiedenen Wissenschaften erfordert werden sollen. Auch die Eintheilung nach den Zwecken ist hierher zu rechnen, die namentlich für die häufig benutzte Unterscheidung theoretischer und praktischer Wissenschaften bestimmend war. Ihr gegenüber ist geltend zu machen, dass nicht jede Lehrdisciplin eine Wissenschaft genannt werden darf. Die technische Mechanik, die pharmaceutische Chemie, die Pädagogik sind Lehrdisciplinen, keine selbständigen Wissenschaften. Was in ihnen Wissenschaft ist, gehört der theoretischen Mechanik, der speciellen Chemie und der Psychologie an, womit natürlich weder die Wichtigkeit dieser Gebiete in Frage gestellt noch behauptet werden soll, dass ihre Bearbeitung nicht zugleich der Wissenschaft dienen könne. So wenig wie die Zwecke eignen sich ferner die Verfahrungsweisen und Hülfsmittel zu Eintheilungsgrüuden. So ist insbesondere die heute noch vielfach benutzte Unterscheidung beschreibender und erklärender Wissenschaften eine verfehlte. Jede Wissenschaft erstrebt die möglichst vollständige Erkenntniss ihres Gegenstandes. Dazu kann sie weder auf die erklärende Verknüpfung des Einzelnen noch auf dessen genaue Beschreibung verzichten: deshalb beschreibt die Physik ebenso gut die Naturerscheinungen, wie die Zoologie die Verhältnisse der thierischen Organisation zu erklären strebt. Dass vollends solche Abgrenzungen, wie sie zu bestimmten Zwecken etwa die mikroskopische Anatomie, die analytische und synthetische Chemie, die experimentelle Psychologie vornimmt, außerhalb einer allgemeinen Classification liegen, bedarf kaum der Erwähnung. Auch hat man schwerlich mit der Trennung dieser Gebiete jemals etwas anderes beabsichtigt, als bestimmten Untersuchungs- oder Lehrzwecken zu dienen, oder aber, gegenüber anderen Methoden der Bearbeitung eines Gegenstandes, eine bestimmte Richtung der Forschung zu betonen.

Bieten nach allem diesem die logischen Verfahrungsweisen der Wissenschaften keine Gesichtspunkte dar, welche zu einer allgemeinen Classification derselben verwendbar sind, so bleiben allein die Gegenstände, mit denen sich dieselben beschäftigen, als die geeigneten Grundlagen einer solchen übrig. Hierbei ist aber nicht zu vergessen,

dass diese Gegenstände nicht an und für sich, sondern allein in den Begriffen, zu deren Bildung sie Anlass geben, Ausgangspunkte einer wissenschaftlichen Eintheilung sein können, wie ja auch im einzelnen die wissenschaftliche Beschäftigung mit den Objecten in der begrifflichen Bearbeitung derselben besteht. Darum kann ein und derselbe Gegenstand zum Object mehrerer Wissenschaften werden. So beschäftigen sich z. B. die allgemeine Größenlehre, die Geometrie, die Erkenntnisstheorie und die Psychologie jede mit dem Raume, aber in jedem dieser Gebiete kommt wieder eine andere Seite des Raumbegriffs zur Erörterung. Aehnlich sind gewisse Gegenstände des Culturlebens der Völker gemeinsame Forschungsobjecte der Geschichte, der Philologie und der Völkerpsychologie. Die Gegenstände der Wissenschaft werden eben überall nicht blos von den Objecten an sich bestimmt, sondern sie sind gleichzeitig von den logischen Gesichtspunkten abhängig, unter denen die Objecte betrachtet werden. Da aber Unterscheidungen allgemeinster Art immer diejenigen sind, bei denen logische Motive vorwalten, während die specielleren vornehmlich nach den objectiv gegebenen Differenzen sich richten müssen, so sind naturgemäß auch bei der Classification der Wissenschaften die größeren Gebietsscheidungen mehr von abstract-logischer, die specielleren von real-empirischer Art [1]).

Diese Thatsache findet vor allem in der ersten allgemeinen Unterscheidung ihren Ausdruck, zu welcher die Stellung der Mathematik gegenüber allen anderen Wissenschaften den Anlass bietet. Die wesentliche Eigenthümlichkeit der Mathematik besteht nämlich darin, dass sie die Gegenstände ausschließlich nach ihren formalen Eigenschaften untersucht. Unter einer formalen Eigenschaft hat man aber eine solche zu verstehen, die sich nur auf die Ordnung eines in der Erfahrung gegebenen Mannigfaltigen, nicht auf den Inhalt desselben bezieht. Nach ihrer Entstehung sind ferner die formalen Eigenschaften diejenigen, bei denen man nur auf die intellectuelle Function bei der Auffassung eines gegebenen Objectes, nicht auf den Inhalt der sinnlichen Empfindung Rücksicht nimmt. Da nun die intellectuelle Function bei der Auffassung der Dinge

1) Vergl. hierzu sowie zu dem folgenden meine Abhandlung über die Eintheilung der Wissenschaften, Philos. Studien V, S. 1 ff.

lediglich in einer ordnenden Thätigkeit besteht, so fallen beide Eigenschaften vollständig zusammen.

Im Sinne dieser Aufgabe können die sämmtlichen mathematischen Disciplinen in allgemeine und specielle Formwissenschaften getrennt werden. Die ersteren beschäftigen sich mit jenen formalen Eigenschaften, welche an allen Erfahrungsobjecten und an allen auf denselben weiterbauenden Begriffsbildungen wiederkehren. Da diese allgemeinsten Eigenschaften in einer quantitativen, der Größe, und in einer qualitativen, der Ordnung eines Mannigfaltigen, bestehen, so bilden die quantitative Formenlehre oder Größenlehre und die qualitative Formenlehre oder Mannigfaltigkeitstheorie die zwei allgemeinsten Zweige der Mathematik. Der quantitative Form- oder Größenbegriff lässt dann wieder eine doppelte Behandlungsweise zu, je nachdem die mit den Größen vorzunehmenden Operationen oder die Abhängigkeitsbeziehungen gegebener Größen von einander betrachtet werden: das erstere geschieht in der Algebra, das zweite in der Functionentheorie. Aehnlich fordert auch der Mannigfaltigkeitsbegriff eine doppelte Untersuchung: eine erste, welche die Entstehung der Mannigfaltigkeit aus ihren Elementen betrachtet, und eine zweite, welche die Beziehungen der verschiedenen Mannigfaltigkeiten zu einander und zu den parallel gehenden quantitativen Eigenschaften der Formen in's Auge fasst.

Die beiden Begriffe der Größe und der Mannigfaltigkeit kommen nun in den speciellen Formwissenschaften stets neben einander zur Anwendung. Jede specielle Art von Größe hat zugleich qualitative Eigenschaften und fällt demnach gleichzeitig unter den Begriff der Mannigfaltigkeit. Drei Begriffe sind es, die auf diese Weise die Gegenstände besonderer mathematischer Disciplinen ausmachen: die Begriffe der Zahl, des Raumes und der Bewegung. Die Zahlenlehre steht in der nächsten Beziehung zur allgemeinen Größenlehre, weil die Zahl das überall erforderliche Hülfsmittel zur Messung irgend welcher Größen ist; daher auch der Zahlbegriff in seiner Entwicklung durch die verschiedenen Gestaltungen des Größenbegriffs bestimmt wird. Dieser nahe Zusammenhang mit der Größenlehre bringt es mit sich, dass die Zahlenlehre in ähnlicher Weise wie jene sich gliedert, indem die Arithmetik als Lehre von den Zahloperationen der Algebra, die Zahlentheorie als

Lehre von den Beziehungen der Zahlen der Functionentheorie entspricht. Von einem beschränkteren Charakter sind die beiden andern speciellen Formwissenschaften, die Raumlehre und die Bewegungslehre, da sich jede derselben mit bestimmten, in der äußeren Anschauung gegebenen Größen beschäftigt. Doch sind auch sie insofern einer der Zahlenlehre analogen Erweiterung fähig, als die Begriffe des Raumes und der Bewegung benutzt werden können, um neue in der Anschauung nicht realisirte Begriffe derselben Art zu construiren. Hierbei findet dann eine ähnliche Anwendung des Mannigfaltigkeitsbegriffs auf diese speciellen Mannigfaltigkeiten statt, wie bei den Erweiterungen der Zahlenlehre eine solche des allgemeinen Größenbegriffs. Demgemäß entsprechen auch die Gesichtspunkte, nach denen sich diese beiden Gebiete in einzelne Zweige trennen, wieder denen, die bei der Mannigfaltigkeit überhaupt anwendbar sind: die synthetische Geometrie beschäftigt sich mit der Entstehung der Raumgebilde aus ihren Elementen, die synthetische Kinematik mit der Entstehung zusammengesetzter aus einfachen Bewegungen, wogegen die analytische Geometrie die Eigenschaften der Raumgebilde auf allgemeine Größenbegriffe zurückführt, und die analytische Kinematik diese letzteren auf Bewegungsprobleme anwendet.

Von den formalen unterscheiden wir die *realen Wissenschaften* als diejenigen, welche die Untersuchung der Eigenschaften und Beziehungen der *Erfahrungsgegenstände* nach *Form wie Inhalt* zu ihrer Aufgabe haben.

Die realen Wissenschaften haben sich seit langer Zeit in die zwei großen Abtheilungen der *Natur-* und der *Geisteswissenschaften* getrennt. Diese Trennung ist in Bezug auf Hülfsmittel, Methoden und Principien der Untersuchung eine so fundamentale, dass sie nicht blos in praktischen Motiven der Arbeitstheilung, sondern in tiefer liegenden Unterschieden, die auch für die logische Trennung maßgebend sind, ihren Grund haben muss. Gleichwohl handelt es sich gerade bei dieser allgemeinsten Eintheilung wieder nicht um einen Unterschied der *Gegenstände*. Die geistige und die körperliche Welt sind in Wahrheit nur eine einzige für uns untheilbare Erfahrungswelt, die eine Naturseite und eine geistige Seite unserer denkenden Betrachtung darbietet. Für diesen That-

bestand ist es gleichgültig, dass es Dinge gibt, bei denen, für unsere Auffassung wenigstens, nur die Naturseite eine Rolle spielt. Durch die Bedingungen, die zur objectiven Beobachtung geistiger Thatsachen erforderlich sind, wird nothwendig die empirische Nachweisung derselben beschränkt. In Wahrheit beruht also die Unterscheidung von Natur- und Geisteswissenschaften lediglich auf einer Fortsetzung jener Abstraction, welcher schon die Abzweigung der Mathematik von der Gesammtheit der übrigen Wissenschaften ihren Ursprung verdankt. Nachdem die formalen von den realen Eigenschaften der Dinge getrennt sind, werden die realen Eigenschaften hinwiederum in diejenigen zerlegt, welche wir auf die Gegenstände beziehen, insofern sie als von uns verschiedene wahrgenommen werden, und in diejenigen, durch welche sie uns ihre Verwandtschaft mit unserem eigenen, unmittelbar von uns innerlich erfassten Sein verrathen. Das erste Geschäft weisen wir den Naturwissenschaften, das zweite den Geisteswissenschaften zu. Aber wie die Mathematik vollständig von dem realen Erfahrungsinhalt, nicht aber die Erfahrungswissenschaft von den formalen Eigenschaften der Dinge abstrahiren kann, so vermag auch die Naturwissenschaft die geistige Seite derselben zu vernachlässigen, während die geistigen Erscheinungen niemals von ihrer Naturseite und ihren Naturbedingungen völlig losgelöst werden können. In diesem Sinne verwirklicht sich daher in dem System der Wissenschaften ein successiver Uebergang von abstracterer zu concreterer Betrachtung. Die volle Realität der Erfahrungswelt kommt erst in denjenigen Wissenschaften zur Geltung, welche am Ende der Reihe stehen, in den Geisteswissenschaften. Immerhin werden auch sie theils durch praktische Bedürfnisse, theils durch die Schwierigkeiten einer umfassenden Berücksichtigung der Naturbedingungen zumeist genöthigt, sich ihrerseits einer Abstraction zu bedienen, welche der in der Naturwissenschaft geübten entgegengesetzt ist. Können sie auch nie davon Umgang nehmen, dass die geistigen Vorgänge nur durch ihre körperlichen Begleiterscheinungen objectiv erkennbar werden, so können sie sich doch damit begnügen, diese Erscheinungen lediglich als solche Erkenntnissmittel des Geistigen zu betrachten.

Die Naturwissenschaften gliedern sich vermöge einer praktischen Arbeitstheilung, die bis zum Ursprung der Einzelwissen-

schaften zurückreicht, in zwei große Zweige, deren einer die Naturvorgänge, deren anderer die Naturgegenstände zu seinem Inhalte hat. An sich sind freilich wieder Naturvorgänge und Naturgegenstände immer an einander gebunden. Da aber in dieser Wechselbeziehung dem Studium der Processe die Aufgabe einer auch für die Erkenntniss der Gegenstände grundlegenden Erklärung zufällt, so behaupten die Wissenschaften von den Naturvorgängen hier den Vorrang. Sie zerfallen abermals in zwei große Gebiete, die sich beide mit der Untersuchung des Begriffs der Naturcausalität von verschiedenen Standpunkten aus beschäftigen. Die allgemeine Lehre von der Naturcausalität oder die Dynamik betrachtet die allgemeinen Gesetze derselben je nach den Hauptformen der Materie, als deren Aeußerungen sie vorausgesetzt werden. Die specielle Lehre von den Naturvorgängen umfasst zwei Hauptgebiete: die Physik, welche die Vorgänge ohne Rücksicht auf die qualitativen Unterschiede der Massentheilchen erforscht, und die Chemie, welche sie umgekehrt eben mit Rücksicht auf diese Unterschiede untersucht. Dabei hat übrigens der Ausdruck »qualitativ« nur eine relative Bedeutung: da die Massentheilchen, um die es sich in beiden Fällen handelt, voraussichtlich nicht die letzten Elemente der Materie sind, so bleibt es dahingestellt, inwieweit die qualitativen Unterschiede auf verschiedene Ordnungen von Elementen zurückführen, die ihrerseits nicht qualitativ verschieden sind. Physik und Chemie gliedern sich sodann wieder je in einen allgemeinen und einen besonderen Theil: die allgemeine Physik behandelt die Wechselbeziehungen der verschiedenen Naturvorgänge, die specielle Physik dagegen die einzelnen Naturvorgänge, wie Schwere, Schall, Wärme, Licht u. s. w., nach ihren besonderen Eigenschaften. Ebenso beschäftigt sich die allgemeine Chemie mit den Beziehungen der chemischen zu den physikalischen Vorgängen, die specielle Chemie mit den chemischen Verbindungen in ihren besonderen Erscheinungsformen.

Der Erforschung der Naturvorgänge tritt als zweiter Haupttheil der Naturwissenschaft die Untersuchung der Naturgegenstände gegenüber. In successiv sich verengernder Betrachtung behandelt sie die Lehre von den Weltkörpern (Astronomie), die Lehre von der Erde (Geographie) als dem unserer Beobachtung wie unserem Interesse nächstliegenden Weltkörper, und die Lehre von den einzelnen irdischen

Objecten. Hier kann sie aber wieder entweder die Objecte nach ihren eigenen inneren Beziehungen untersuchen (Systematische Naturgeschichte), oder nach ihren Beziehungen zur Erde (Specielle Geographie). Jeder dieser Theile zerfällt abermals in verschiedene mehr oder weniger nahe mit einander zusammenhängende Einzelgebiete: so die Naturgeschichte in Mineralogie, Botanik, Zoologie, die specielle Geographie in die Lehre von den Gebirgsbildungen (Orographie), von der Wasservertheilung auf der Erde (Hydrographie), von der Vertheilung der Mineralien (Geognosie), von der Verbreitung der Pflanzen und Thiere (Pflanzen- und Thiergeographie).

Eine dritte allgemeine Classe umfasst diejenigen Naturwissenschaften, die sich mit den Naturvorgängen an den einzelnen Naturgegenständen beschäftigen. Hier sind zwei Betrachtungsweisen möglich: entweder können die Naturgegenstände in ihrer unmittelbaren Beschaffenheit zu Objecten der Untersuchung gemacht, oder sie können in Bezug auf ihre Entstehung und ihre Veränderungen betrachtet werden. So entsteht einerseits eine Reihe physikalisch-chemischer Disciplinen, die vollständig den oben aufgezählten Theilen der gegenständlichen Naturwissenschaften parallel gehen: die Astrophysik, die Geophysik, die Physik und Chemie der Mineralien, die Physik und Chemie der Organismen oder Physiologie mit ihrer Untereintheilung in allgemeine Physiologie und in Pflanzen- und Thierphysiologie. Anderseits ergeben sich die einzelnen Zweige der Entwicklungsgeschichte: die Entwicklungsgeschichte des Weltalls (Kosmologie), der Erde (Geologie), der Pflanzen, der Thiere, des Menschen. Mit diesen genetischen Wissenschaften schließt das System der Naturerkenntniss, da dieselben nicht blos alle anderen Gebiete voraussetzen, sondern auch ihrerseits erst das volle Verständniss der einzelnen Gegenstände und Vorgänge der Natur vermitteln.

Die Geisteswissenschaften lassen sich zunächst ebenfalls in zwei Hauptgebiete trennen: in die Wissenschaften von den geistigen Vorgängen und in die Wissenschaften von den Geisteserzeugnissen. Wenn aber schon in der Natur die abstracte Scheidung von Gegenstand und Vorgang niemals in der wirklichen Erfahrung strenge durchzuführen ist, so gilt dies in noch höherem Maße im Gebiet des Geistes, wo das Geisteserzeugniss nie auch nur jenen relativ beharrenden Zustand darbietet wie das Naturobject. Vielmehr

kann es überall nur mit Rücksicht auf die es erzeugenden Vorgänge und in steter Beziehung zu ihnen begriffen werden. Die Lehre von den geistigen Vorgängen umfasst daher die allgemeineren Disciplinen der Geisteswissenschaften, welche zugleich die Erklärungsgründe für die einzelnen Geisteserzeugnisse enthalten. Die Psychologie, als die allgemeine Lehre von den geistigen Vorgängen, bildet so die Grundlage aller Geisteswissenschaften. Ihr treten zunächst einige specielle psychologische Disciplinen zur Seite, die theils die Entwicklung der Bewusstseinserscheinungen in der Reihe der lebenden Wesen, wie die Thierpsychologie, theils die psychologische Erklärung der hauptsächlichsten menschlichen Geistesschöpfungen, wie die Völkerpsychologie, theils endlich die Beziehungen des geistigen Lebens zu körperlichen Vorgängen zum Inhalte haben, wie die Psychophysik. Die letztere führt unmittelbar zur naturgeschichtlich-psychologischen Betrachtung der Entwicklung des Menschen und der Völkerstämme hinüber, wie sie die Aufgabe der Anthropologie und der Ethnologie bildet.

Die Geisteserzeugnisse können in doppelter Beziehung Gegenstände wissenschaftlicher Untersuchung werden: erstens in Bezug auf ihre allgemeinen Eigenschaften und Entstehungsbedingungen, abgesehen von ihrer besonderen Natur; und zweitens mit Rücksicht auf das specielle Gebiet geistigen Lebens, welchem dieselben angehören. Der ersteren Aufgabe entspricht die Philologie, die wir demnach als eine allgemeine Wissenschaft von den Geisteserzeugnissen auffassen. Nach dem zweiten Gesichtspunkt scheidet sich das geistige Leben vornehmlich in die Gebiete der wirthschaftlichen Cultur, des Staates und der Rechtsordnung, der Religion, der Kunst, der Wissenschaft. Die Nationalökonomie, die Politik, die systematische Rechtswissenschaft, die Religionslehre, die Kunsttheorie, die specielle Methodologie der Wissenschaften treten so der Philologie, deren Hülfsmittel sie überall zu ihren Zwecken verwerthen, als besondere Geisteswissenschaften gegenüber.

Eine dritte Classe enthält endlich diejenigen Geisteswissenschaften, welche die Entstehung der Geisteserzeugnisse zu ihrem Gegenstande haben. Sie tragen den Namen der historischen Wissenschaften und zerfallen in allgemeine und specielle Gebiete, von denen die ersteren die Entstehung der

einem Einzelnen oder einer Gesammtheit zugehörigen geistigen Schöpfungen in ihrem Zusammenhange unter einander, die letzteren umgekehrt die einzelnen Classen der Geisteserzeugnisse in ihrer besonderen historischen Entwicklung untersuchen. Die allgemeine Geschichte theilt sich demnach, je nach dem wachsenden Umfang des Gegenstandes ihrer Betrachtungen, in Individualgeschichte (Biographie), Volksgeschichte und Universal- oder Weltgeschichte. Die speciellen historischen Disciplinen gehen durchaus den einzelnen systematischen Geisteswissenschaften parallel: so die Wirthschaftsgeschichte, die Staats- und Rechtsgeschichte, die Religionsgeschichte, die Kunstgeschichte, die specielle Geschichte der einzelnen Wissenschaften.

III. Eintheilung der wissenschaftlichen Philosophie.

Die Philosophie hat ihren Inhalt mit der Gesammtheit der Einzelwissenschaften gemein; aber der Standpunkt, von welchem aus sie diesen Inhalt betrachtet, ist deshalb ein abweichender, weil sie von vornherein den Zusammenhang der Wissensobjecte im Auge hat. In diesem Sinne gliedert sich ihre allgemeine Aufgabe in zwei Hauptprobleme. Entweder kann der gesammte Inhalt des Wissens untersucht werden in Bezug auf seine Entstehung, oder er kann mit Rücksicht auf die systematische Verbindung seiner Principien der Betrachtung unterworfen werden. Das erste dieser Probleme bezieht sich demnach auf das werdende, das zweite auf das gewordene Wissen. Ihnen entsprechen die zwei allgemeinen philosophischen Wissenschaften: die Erkenntnisslehre und die Principienlehre.

Die Erkenntnisslehre scheidet sich in zwei Theile: in die formale und in die reale Erkenntnisslehre. Die erstere oder die formale Logik steht im selben Verhältnisse zu der realen Erkenntnisslehre wie innerhalb der Einzelwissenschaften die Mathematik zu den Erfahrungswissenschaften. Darum ist sie zugleich die philosophische Fundamentalwissenschaft der Mathematik, und die mathematische Speculation ist überall an die Gesetze der Logik, keineswegs aber nothwendig mit ihren Voraussetzungen an den realen Inhalt der Erfahrung gebunden. Die reale Erkenntnisslehre

trennt sich wiederum in zwei Gebiete: die Geschichte und die Theorie der Erkenntniss. Jene beschäftigt sich mit der thatsächlichen Entwicklung des Erkennens, wie sie in der Geschichte der Wissenschaft, insbesondere in der Entwicklung der allgemeinen wissenschaftlichen Anschauungen, enthalten ist. Die Theorie der Erkenntniss, die mit der formalen Logik zusammen die Logik im weiteren Sinne des Wortes bildet, hat die logische Entwicklung des Erkennens darzustellen, indem sie die Entstehung unserer Vorstellungen und Begriffe auf der Grundlage der allgemeinen Denkgesetze zergliedert. Sie zerfällt abermals in zwei Bestandtheile: in die allgemeine Erkenntnisstheorie, welche die Bedingungen, Grenzen und Principien der Erkenntniss im allgemeinen untersucht, und in die Methodenlehre, die sich mit der Anwendung dieser Principien auf die wissenschaftliche Forschung beschäftigt.

Der zweite Haupttheil der Philosophie, der Principienlehre, kann ebenfalls in einen allgemeinen und in einen besonderen Theil getrennt werden. Der erste, für den wir den Namen der Metaphysik beibehalten, hat die Grundbegriffe und Grundgesetze der Wissenschaft überhaupt in ihrem systematischen Zusammenhang darzustellen. Der zweite gliedert sich nach den Grundbegriffen der einzelnen Wissenschaftsgebiete. Auf diese Weise treten hier zunächst die Philosophie der Natur und die Philosophie des Geistes einander gegenüber. Beide verfolgen die Aufgabe, die in den Natur- und Geisteswissenschaften gewonnenen Einzelerkenntnisse mit der allgemeinen Erkenntnisstheorie und Metaphysik in eine widerspruchslose Verbindung zu bringen. Jedes dieser Gebiete zerfällt dann nochmals in einen allgemeinen und in einen speciellen Theil. Die allgemeine Naturphilosophie beschränkt sich auf die Untersuchung der Grundbegriffe der Naturwissenschaft, die specielle hat die einzelnen Gruppen der Naturerscheinungen jenen Grundbegriffen unterzuordnen. Ihrer Aufgabe gemäß hat die Philosophie hier zunächst jene großen Gebiete des Naturgeschehens zusammenzufassen, denen ihrer Allgemeinheit wegen keine specielle Naturwissenschaft entspricht. Die allgemeine Kosmologie und Biologie bilden daher die beiden Hauptzweige der Naturphilosophie. Die erstere betrachtet den empirischen Verlauf der Naturerscheinungen

in seinem gesammten Zusammenhange, die zweite untersucht die durch eigenthümliche Merkmale innerhalb jenes allgemeinen Verlaufs wieder zu einem selbständigen Zusammenhang verbundenen Lebenserscheinungen.

Vermöge der Gebundenheit des geistigen Geschehens an die Lebenserscheinungen bildet nun die allgemeine Biologie zugleich den Uebergang von der Naturphilosophie zur Philosophie des Geistes. Diese selbst sucht in ihrem allgemeinen Theil mittelst der Thatsachen, welche die Psychologie in ihren verschiedenen Disciplinen, namentlich als Individual- und Völkerpsychologie, ihr darbietet, und unter Zuhülfenahme der Principien der Erkenntnisstheorie und Metaphysik eine zusammenhängende Grundauffassung des geistigen Seins und Werdens zu gewinnen. Dieser allgemeinen Geistesphilosophie ordnen sich sodann die verschiedenen Gebiete unter, welche die einzelnen Gestaltungen des geistigen Lebens zum Gegenstand haben. Als solche Gebiete treten namentlich drei bedeutsam hervor: Sittlichkeit, Kunst, Religion. Die Ethik und Rechtsphilosophie, die beide wieder untrennbar zusammengehören, weil die Rechtsordnung das eigenste Erzeugniss des sittlichen Geistes ist, die Aesthetik, die Religionsphilosophie bilden daher die drei besonderen Theile der Geistesphilosophie. Jeder von ihnen hat die Thatsachen der ihm zugeordneten historischen und systematischen Einzelwissenschaften mit den Gesetzen der Psychologie sowie mit den Principien der allgemeinen Geistesphilosophie, der Erkenntnisslehre und Metaphysik in Beziehung zu setzen. Auf der Grundlage dieser einzelnen Theile der Geistesphilosophie und mit Hülfe einer zusammenfassenden Betrachtung der allgemeinen Entwicklung der Menschheit sucht endlich die Philosophie der Geschichte eine Anschauung des gesammten äußeren und inneren Lebens der Menschheit zu gewinnen, welche mit der durch die sonstigen Hülfsmittel der Philosophie begründeten allgemeinen Weltanschauung übereinstimmt.

Eine übersichtliche Darstellung des Systems der Philosophie, wie sie in dem vorliegenden Werke versucht werden soll, darf an keinem wesentlichen Theile desselben vorübergehen; aber sie muss

selbstverständlich auf eine eingehende Behandlung aller einzelnen Gebiete Verzicht leisten. Nur indem sie dies thut, ist sie zugleich im Stande, im Gegensatze zu den besonderen Bearbeitungen der philosophischen Disciplinen eine selbständige Aufgabe zu erfüllen. Diese besteht darin, dass sie den Zusammenhang der Grundgedanken einleuchtender zum Ausdruck bringt, als es in der Darstellung der einzelnen Theile möglich ist. Aus dem nämlichen Grunde wird es aber zugleich wünschenswerth, das logische Schema, nach welchem wir das System geordnet haben, zu verlassen und eine freiere Gliederung an dessen Stelle zu setzen. Demgemäß zerlegen wir unsern Stoff zunächst in vier allgemeine Abschnitte. Davon soll sich der erste mit den allgemeinen formalen Bedingungen der Erkenntniss, also mit den Formen des Denkens und den in ihnen zur Aeußerung kommenden Denkgesetzen beschäftigen. Hieran wird sich im zweiten Abschnitt die Untersuchung der realen Erkenntniss oder des Erkennens in der eigentlichen Bedeutung des Wortes anschließen. Dieser Betrachtung der wesentlichsten Aufgaben der Erkenntnisstheorie wird sodann im dritten und vierten Abschnitte die Erörterung der Grundprobleme der Principienlehre nachfolgen. Die metaphysischen Probleme selbst zerfallen aber wieder in zwei Theile: in diejenigen der realen und in diejenigen der transcendenten Erkenntniss. Die Principien der ersteren sind in jenen allgemeinen Verstandesbegriffen gegeben, welche theils auf die bloße Form theils auf Form und Inhalt der Erfahrung sich beziehen und so die Grundlagen einerseits der Mathematik als der allgemeinen Formwissenschaft, anderseits der empirischen Natur- und Geisteswissenschaften bilden. Im Unterschiede von diesen überall schon innerhalb der Einzelerkenntniss zur Anwendung kommenden Principien, welche von der Metaphysik lediglich im Interesse der einheitlichen Zusammenfassung des Einzelwissens bearbeitet werden, bilden die transcendenten Ideen ein Gebiet principieller Voraussetzungen, welches zwar innerhalb der Einzelwissenschaften in der mannigfaltigsten Weise vorbereitet, nirgends aber zur wirklichen Anwendung gebracht werden kann, da gerade dies das Wesen solcher transcendenter Ideen ausmacht, dass sie zwar aus den Bedingungen der realen Erkenntniss heraus entstehen, selbst jedoch niemals als reale Erkenntniss

gegeben sind. Indem nun eine wesentliche Function dieser Ideen darin besteht, dass sie die von der Einzelerkenntniss nicht zu erreichende Einheit der Weltbetrachtung, wenn auch in verschiedener und zum Theil widersprechender Weise, herzustellen bemüht sind, bildet die Untersuchung derselben und, sofern es möglich sein sollte, die mit ihrer Hülfe unternommene Ergänzung der realen Erkenntnissprincipien eine wichtige Aufgabe der Philosophie.

Da die systematische Untersuchung der Grundlagen der Philosophie die Hauptabsicht der folgenden Darstellung ist, so können die specielleren Gebiete hier nur insoweit Berücksichtigung finden, als es wünschenswerth scheint, die Anwendung der allgemeinen Principien auf dieselben zu zeigen. In diesem Sinne werden der fünfte und sechste Abschnitt dieses Werkes bemüht sein, die Hauptpunkte der Philosophie der Natur und des Geistes, namentlich mit Rücksicht auf ihren Zusammenhang mit den allgemeinen metaphysischen Problemen, zu erörtern.

Erster Abschnitt.

Vom Denken.

I. Merkmale des Denkens.

In unserem Denken ist alle Erkenntniss unserer selbst wie der Welt außer uns eingeschlossen. Wo jemals sich Zweifel erheben an der Wahrheit des Gedachten, da beruhen diese Zweifel sammt den Berichtigungen, die sie an dem Gedankeninhalte hervorbringen mögen, wiederum auf unserem Denken. Alle Philosophie, ob sie nun auf den Erkenntnissvorgang oder auf die Gegenstände desselben ihren Blick richtet, steht daher zuerst vor der Frage: was ist Denken? Welche Merkmale besitzt es, durch welche Eigenschaften unterscheidet es sich von sonstigen Thatsachen und Vorgängen, von allem dem also, was wir als ein uns Gegebenes, von dem Denken Verarbeitetes und möglicherweise Verändertes, immer aber als ein von ihm Verschiedenes voraussetzen?

Einen Begriff wie diesen, der nicht nur die letzte Wurzel alles Erkennens bildet, sondern der fortan mit allen Gegenständen desselben verwachsen bleibt, können wir nicht hoffen mit einem Mal zu umfassen. Wir müssen allmählich, von den allgemeinsten Bestimmungen beginnend, uns ihm zu nähern suchen.

Hier wird nun zunächst dieses als ein Resultat unmittelbarer innerer Erfahrung gelten dürfen: Denken ist subjective Thätigkeit. Kein ruhendes Ding, sondern immerwährendes Geschehen, ist es zugleich eigenstes Selbsterlebniss. Wie überhaupt die Unterscheidung eines Außen und Innen zu Stande komme, und wie jenes Gefühl eigener innerer Wirksamkeit seinen Inhalt gewinne,

dies sind Fragen, die uns vorläufig nicht berühren. Ist doch jene Unterscheidung selbst ein Erzeugniss des Denkens, so dass ihre endgültige Beantwortung bereits eine eingehende Untersuchung der Gedankenthätigkeit voraussetzt. Hier mag sie daher einstweilen, so wie sie sich der unmittelbaren Wahrnehmung darstellt, als ein nicht weiter zu begründendes Merkmal anerkannt werden.

Aber das Denken ist nicht die einzige Thatsache, die uns mit diesem Merkmal eigensten inneren Erlebens entgegentritt. Unser Fühlen, Vorstellen, Wollen — wir betrachten sie nicht minder als subjective Thätigkeiten. Dennoch sind sie nicht etwa dem Denken gleichgeordnete Vorgänge, sondern sie sind die elementaren Functionen, aus denen alles Denken sich aufbaut. Kein Denken ohne Vorstellungsinhalt, kein Vorstellungsinhalt ohne Gefühlsregung, keine Gefühlsregung ohne Willensrichtung. Mag bald der eine, bald der andere dieser Factoren im Vordergrunde stehen, ganz lassen sie sich niemals von einander trennen. Und nicht blos gehen diese elementaren subjectiven Vorgänge in jede Gedankenthätigkeit ein, sondern die letztere enthält auch schlechterdings nichts, was sich nicht in sie auflösen ließe. Kein besonderes Geschehen neben jenen anderen Erlebnissen ist also der Gedankenprocess, sondern es kann seine ganze Eigenthümlichkeit nur auf der Art und Weise beruhen, wie sich in ihm jene allgemeinen Elemente des Bewusstseins mit einander verbinden.

In der That ist aber auch dies streng genommen ein unzutreffender Ausdruck, wenn wir von einer Verbindung der Elemente in unserem Bewusstsein reden. Könnte doch der Anschein entstehen, als wären sie zuerst in ihrer Isolirung vorhanden, oder als bestünden sie fortan neben einander, äußerlich an einander gebunden, aber innerlich von einander verschieden, auf verschiedene in uns ruhende geistige Kräfte hinweisend. Die Wahrheit ist, dass jene Elemente ein an sich völlig untrennbares Ganzes bilden, und dass erst unsere Abstraction die Zerlegung ausführt. Nun ist es freilich richtig, zu solcher Zerlegung müssen Gründe vorhanden sein; aber diese Gründe könnten doch nur dann es rechtfertigen, unsere Trennung in die Objecte zu verlegen, wenn die Elemente selbst als getrennte Objecte vorkommen könnten. So lange aber dies nicht der Fall ist, sondern im Gegentheil die Wechselbeziehungen,

in denen sie stehen, auf ihre unlösbare Verbindung hinweisen, so bilden sie augenscheinlich nicht sowohl verschiedene Inhalte des Bewusstseins, als vielmehr verschiedene Eigenschaften, die ein und derselbe einheitliche Inhalt darbietet, und die ihrerseits wieder durchgängig von einander abhängig sind. Es kann ja für gewisse Zwecke nützlich sein, diese Eigenschaften vorübergehend in der Untersuchung zu trennen. Doch dieses Verfahren wirkt verwirrend auf die Auffassung der Thatsachen zurück, wenn solche Erzeugnisse unserer eigenen Abstraction zu selbständigen Dingen gestempelt werden.

Wie dieses, so wird noch ein zweites Missverständniss, welches durch unsere begrifflichen Unterscheidungen entstanden ist, namentlich durch die Mithülfe der sprachlichen Bezeichnungen gefördert. Die Sprache fixirt überall den vergänglichen Vorgang in einem dauernden Ausdruck. Auch da, wo sie die Vorgänge und Zustände zunächst durch die Anwendung verbaler Formen in ihrer wahren Bedeutung erkennen lässt, sucht sie doch allmählich substantivische Formen zu bilden, welche den vergänglichen Vorgang für die Zwecke des begrifflichen Denkens in ein dauerndes Object verwandeln. Statt uns dieses Ursprungs unserer Begriffe bewusst zu bleiben, sind wir nun geneigt, diesen inneren Vorgang auf das Object selbst zu übertragen. Indem wir die wandelbare Erscheinung durch einen unveränderlichen Begriff, diesen durch ein bestimmtes gegenständlich gebrauchtes Wort festhalten, scheint das fließende Geschehen selbst zu einem relativ beharrenden Gegenstande zu werden. Was nur als Thätigkeit, als Geschehen und Handeln Wirklichkeit hat, wird so schließlich zum selbständigen Träger von Eigenschaften. Verbindet sich dieser Irrthum mit dem vorigen, so erleichtert er dann um so mehr die dort vorgenommene Trennung des Zusammengehörigen. Der Vorgang, der zum Object geworden ist, gewinnt von selbst mit der Beharrlichkeit des letzteren auch dessen Selbständigkeit; und was als Vorgang leicht in seinem Zusammenhange erfasst wird, gliedert sich als Object wieder in eine Reihe selbständiger Gegenstände. Es mag darum hier ein für allemal gesagt sein, das es innere Objecte in demjenigen Sinne, in welchem wir von äußeren Dingen als den relativ beharrenden Trägern veränderlicher Eigenschaften und Zustände reden, überhaupt

nicht gibt. Vorstellen, Fühlen, Wollen sind überall innere Handlungen, Ereignisse. Es beruht lediglich auf einer Uebertragung der für die Objecte der Außenwelt gebildeten Begriffe auf unser inneres Leben, wenn jene irgendwie als Gegenstände gedacht werden. Für den Ursprung dieser Uebertragung ist es bezeichnend, dass ihr unter allen Elementen des inneren Geschehens wieder vorzugsweise die Vorstellungen unterlegen sind. Ist doch eben das Vorstellen die innere Thätigkeit, aus welcher der Begriff von Objecten als von außer uns existirenden dauernden Gegenständen hervorgeht. So liegt denn die Annahme nahe, dass jener Thätigkeit selbst etwas von den Eigenschaften zukommen müsse, die wir dem durch sie erzeugten Gegenstand beilegen. Da bei dem Wollen und Fühlen dieser Grund hinwegfällt, so hat sich hier die Tendenz der Objectivirung meistens darauf beschränkt, dass man die einzelnen Thatsachen zwar als Formen des Geschehens anerkannte, sie aber an gesonderte transcendente Substrate knüpfte, an ein Willens- und Gefühlsvermögen, auf die sich nun um so mehr die Beharrlichkeit von Gegenständen übertragen ließ.

Es genügt, den Ursprung dieser Irrthümer aufzuzeigen, um sie zu erkennen. Freilich bleibt an die Hülfsmittel der Sprache jeder Gedankenausdruck gebunden, und nicht blos dies: auch das jener Objectivirung zu Grunde liegende Abstractionsverfahren ist unvermeidlich. Man muss das Geschehen in einem gegebenen Moment fixirt denken können, wenn eine Untersuchung desselben überhaupt möglich sein soll. In diesem Sinne wird auch die folgende Darstellung nicht umhin können, von Vorstellungen und Begriffen oder von Bewusstseinselementen überhaupt zu reden. Aber nach dem Gesagten wird es wohl nicht mehr der jedesmal wiederholten Warnung bedürfen, dass man unter substantivischen Ausdrücken nicht sofort gegenständliche Dinge zu verstehen habe, und dass nicht jeder in Gedanken vorgenommenen begrifflichen Abstraction eine Scheidung unabhängiger Thatsachen entsprechen müsse.

Jene allgemeine Bemerkung nun, dass Vorstellen, Fühlen und Wollen nur verschiedene Seiten oder Eigenschaften unseres einheitlichen inneren Lebens sind, findet sich auch bei der Betrachtung des Denkens bestätigt. Jeder Denkact besteht aus gewissen Vorstellungen, die theils einzeln theils in ihren Verbindungen zugleich

Gefühle enthalten. Außerdem aber ist jedes Denken ein Wollen. Die Denkacte werden uns nicht gegeben, wie etwa die äußeren Sinneswahrnehmungen oder die frei und ungesucht aufsteigenden Gedächtnissbilder, sondern wir empfinden sie unmittelbar als von uns selber hervorgebrachte Handlungen. Mögen ihre Elemente auch ganz oder zum Theil ungesucht sich bieten, die Art, wie wir diese Elemente an einander fügen, bleibt eine unmittelbare That unseres Willens. Nun kann freilich keines dieser Elemente an und für sich als auszeichnendes Merkmal des Denkens dienen. Denn Vorstellen, Fühlen und Wollen durchdringen sich bei allen unseren Bewusstseinsacten. Dennoch ist es gerade der Wille, der in der Form, in welcher er sich mit den Handlungen des Denkens verbindet, keineswegs als ein allgemeines psychisches Phänomen gelten kann. Gibt es doch zahlreiche innere Thätigkeiten, denen ein entwickeltes Wollen fehlt, indem bei ihnen das Willensmoment sich verbirgt hinter dem Gefühlston der Vorstellungen und Vorstellungsverbindungen. Da aber das Gefühl in seiner Lust- und Unlustfärbung überall schon ein Streben oder Widerstreben, also unentwickeltes Wollen enthält, so würde es gewiss fehlerhaft sein, wenn man den Willen als eine specifische Function betrachtete, welche im Unterschiede von dem nie mangelnden Vorstellen und Fühlen bald vorkommen bald fehlen könnte. Vielmehr tritt uns in allem dem nur die Thatsache entgegen, dass offenbar die Scheidung von Fühlen und Wollen gegenüber der Trennung beider vom Vorstellen auf einer Abstraction zweiter Ordnung beruht. Dem Fühlen und Wollen als der Seite des inneren Erlebens, die wir nicht auf Außendinge, sondern nur auf uns selbst beziehen, stellen wir zunächst die Objecte und diesen entsprechend die subjectiven Thätigkeiten, die wir zu ihrer Erzeugung voraussetzen, die Vorstellungen, gegenüber, um dann erst in einer zweiten Unterscheidung auch noch jene nicht auf Objecte bezogenen Elemente unseres inneren Lebens nach ihrem unmittelbaren Effect in Gefühle und Willensregungen zu scheiden. Denn wir reden von Gefühlen da, wo eine directe Wirkung unseres subjectiven Zustandes auf den Verlauf des inneren Geschehens nicht zu bemerken ist; das Fühlen wird dagegen zum Wollen, sobald ein solcher Einfluss im Sinne der vorhandenen Gefühlsrichtung stattfindet. Fühlen und Wollen gehören also auf das

engste zusammen: das Wollen setzt ein Fühlen voraus, und das Fühlen schließt bereits die Willensrichtung ein. So sind Fühlen und Wollen nicht sowohl als verschiedene Vorgänge, denn vielmehr als verschiedene Entwicklungsstufen eines und desselben inneren Geschehens zu denken. Das aber worin das Wollen über das Fühlen hinausgeht, besteht gerade in dem unmittelbaren Bewusstsein eigener der vorhandenen Gefühlsrichtung entsprechender Thätigkeit. Darum verbindet sich mit jedem Willensact bald dunkler bald klarer die Vorstellung des handelnden Ich. Sie ist es, die insbesondere auch alle Denkhandlungen begleitet. Alles Denken ist demnach selbstbewusste Thätigkeit. Hiermit ist dasselbe bereits enger umgrenzt als durch das zuerst gefundene Merkmal der subjectiven Thätigkeit. Nichts desto weniger ist auch dieses Merkmal nicht zureichend, um die Denkhandlungen als solche von allen anderen inneren Vorgängen zu trennen. Ist doch jeder andere innere oder äußere Willensvorgang in ähnlichem Sinne selbstbewusst, ohne dass er darum auch ohne weiteres als Denkact gelten könnte. Auch die fernere Bemerkung, dass diese selbstbewusste Thätigkeit eine rein innere ist, die sich lediglich am Vorstellungsinhalt des Bewusstseins selber bethätigt, ist nicht entscheidend. Denn auch dieses Kennzeichen trifft für jede Thätigkeit der Aufmerksamkeit zu.

Hier tritt nun aber schließlich die mit jedem Denkact ebenso nothwendig gegebene Seite innerer Thätigkeit, der Vorstellungsinhalt des Denkens, als eine wesentliche Ergänzung zu dem Willensmerkmal desselben hinzu. Gerade von dieser Vorstellungsseite aus bietet das Denken Eigenschaften dar, durch welche es sich von jeder ihm sonst verwandten inneren Willensthätigkeit unterscheidet. Während die einfache Thätigkeit der Aufmerksamkeit nur in der willkürlichen Erfassung einer Vorstellung oder eines Vorstellungscomplexes besteht, kommt bei jedem Denkact zu diesem einfachen Vorgang noch der weitere einer Beziehung verschiedener Vorstellungselemente auf einander hinzu. Die Aufmerksamkeit ist also eine Vorbedingung des Denkens. Das Denken und die Aufmerksamkeit sind Functionen gleicher Art, nur verschiedener Stufe. Während bei der einfachen Aufmerksamkeit der Wille einem einzelnen Vorstellungsinhalt sich zuwendet, ist er bei dem Denken in jeder einzelnen Handlung mehreren Vorstellungen

zugewandt, deren Inhalte er zu einander in Beziehung setzt. Das Denken ist beziehende Thätigkeit. In dieser letzteren Eigenschaft ist sein Verhalten in Bezug auf die Vorstellungsseite des Bewusstseins vollständig erschöpft, und es ist damit zugleich dasjenige Merkmal gewonnen, welches unmittelbar zur Untersuchung der Formen des Denkens überführt. Denn diese Formen können nur gewonnen werden, indem man sich die verschiedenen Arten beziehender Thätigkeit vergegenwärtigt, die vermöge der allgemeinen Eigenschaften des Vorstellungsinhaltes vorkommen können. Um hierbei von vornherein den allgemeinsten Standpunkt einzunehmen, ist es nothwendig, bei dem Ausdruck einer durch das Denken ausgeführten Beziehung der Vorstellungen auf einander stehen zu bleiben, obgleich für die wichtigeren Functionen des Denkens der bestimmtere Ausdruck einer vergleichenden Thätigkeit vollkommen zutreffend sein würde. Immerhin würde derselbe zu eng sein, da es bei vielen Denkacten auf eine Vergleichung der zu einander in Beziehung gebrachten Vorstellungen nicht abgesehen ist. Jedes Vergleichen ist ein Beziehen, aber nicht jedes Beziehen ist ein Vergleichen. Das erstere ist eben der umfassendere und darum der für das Denken im allgemeinen allein zutreffende Begriff.

Mit der Definition des Denkens als einer beziehenden Thätigkeit sind nun aber die vorhin gewonnenen Begriffselemente keineswegs entbehrlich geworden. Wie die letzteren ohne die Hinzunahme der Vorstellungseigenschaft zu umfassend waren, ebenso würde hinwiederum der Begriff der beziehenden Function für sich allein noch andere Thatsachen des Bewusstseins einschließen. So ist insbesondere jede unwillkürliche Association von Vorstellungen eine beziehende Thätigkeit. Die associirten Vorstellungen werden durch irgend welche ihnen innerlich zukommende oder äußerlich anhaftende Eigenschaften zu einander in Beziehung gesetzt. Diese Beziehung ist aber keine selbstbewusste. Sie erscheint als eine dem Bewusstsein gegebene, nicht als eine durch den eigenen Willen erzeugte. Wo der Wille bei der Association wirksam ist, da tritt er nur auf, um eine Verbindung, die ihm gegeben wird, zu erfassen und festzuhalten. Im Denken aber erscheint er selbst als die thätige Kraft, welche eine bestimmte Beziehung ausführt oder vor andern, welche möglich sein würden, bevorzugt. Hiermit ist

zugleich auf das enge Verhältniss der Associationen, welche als solche unwillkürliche Handlungen sind, zu den stets willkürlichen Denkacten hingewiesen. Der Mechanismus der Associationen ist einerseits die vorbereitende Werkstätte des Denkens: er macht diesem die von ihm verwerthbaren Beziehungen erst verfügbar, indem er in jedem Augenblick zahlreiche Verbindungen herzustellen strebt, unter denen sich regelmäßig auch die für die gegebenen Zwecke des Denkens tauglichen befinden. Indem auf solche Weise verschiedene Associationen mit einander in Kampf gerathen, ist es aber der willkürlich fixirte Zweck des Gedankenlaufs, der einer bestimmten, diesem Zweck entsprechenden Verbindung vor anderen den Vorzug gibt. Anderseits ist die Association die Bewahrerin der Erwerbungen und Ergebnisse des Denkens, indem alle die Beziehungen, die durch das letztere entstanden sind, in associative Verbindungen übergehen und als solche dem Denken zu künftigem Gebrauche bereit liegen.

Die Merkmale der *subjectiven*, der *selbstbewussten* und der *beziehenden* Thätigkeit erschöpfen so erst in ihrer Verbindung vollständig den Begriff des Denkens. Jedes dieser Merkmale definirt ihn nach einer der drei Seiten, die überhaupt bei seiner begrifflichen Abgrenzung in Betracht kommen können. *Subjective* Thätigkeit ist das Denken mit Rücksicht auf die allgemeinste Unterscheidung der Bewusstseinsinhalte, im Gegensatze also zu denjenigen Bestandtheilen der letzteren, die wir als *Objecte* auffassen. *Selbstbewusste* Thätigkeit ist es in Bezug auf die *Willensseite* des Bewusstseins. Als *beziehende* Thätigkeit endlich bewährt es sich gegenüber den *Vorstellungen*, die seinen Inhalt ausmachen. Nachdem der Begriff des Denkens nach diesen drei Richtungen abgegrenzt ist, wird nun aber für die weitere Untersuchung desselben nur noch die letzte dieser Beziehungen, die zu dem Vorstellungsinhalt, in Rücksicht kommen. Denn jene Momente des Selbstbewusstseins und des Willens zeigen in den verschiedenen Denkhandlungen zwar mannigfache Gradunterschiede; der ganze *qualitative* Unterschied der Denkprocesse jedoch, alles also worauf die besondere Bedeutung derselben beruht, und der gesammte Einfluss, den sie auf den Erkenntnissvorgang im ganzen besitzen, liegt in jenen Vorstellungsbeziehungen eingeschlossen, die

uns ebensowohl als die Handlungen wie als die Erfolge des Denkens entgegentreten. Die Gesetzmäßigkeit dieser Beziehungen verräth sich zunächst darin, dass dieselben auf gewisse Grundformen sich zurückführen lassen, die unter einander wieder in bestimmten Verhältnissen stehen.

II. Formen des Denkens.

1. Urtheile und Begriffe.

Als beziehende Thätigkeit kann unser Denken die verschiedensten Vorstellungsinhalte, die nächsten wie die entlegensten, mit einander in Verbindung bringen. Ursprünglich beschränkt es sich aber in dieser Freiheit seines Thuns, indem es sich an die Verbindungen hält, die von selbst in der ihm gegebenen Vorstellungswelt sich darbieten. Kann es doch überhaupt erst in der Uebung dieser ihm durch äußere Anlässe nahegelegten Function sich der Freiheit der letzteren bewusst werden. Begreiflich daher, dass die ungeheure Mehrheit der Denkenden von dieser Freiheit einen höchst bescheidenen oder gar keinen Gebrauch macht, indem sie sich damit begnügt, das in Beziehung zu setzen, was von selbst schon auf einander bezogen zu sein scheint, so dass sogar der Glaube entsteht, es sei nicht erst das eigene Denken, welches solche Beziehungen herstelle, sondern diese seien an sich schon in der Welt der Dinge vorhanden. Dass der Reiter reitet und der Fluss fließt, beruht nach dieser gewöhnlichen Anschauung nicht auf einer Trennung von Gegenstand und Thätigkeit, die wir in die Dinge hineinlegen, sondern diese Begriffe sollen in den Dingen selbst schon getrennt sein.

In der That bietet nun die sinnliche Anschauung überall reichlichen Anlass, um Vorstellungsinhalte zu einander in Beziehung zu setzen. Denn überall sind uns in ihr die Vorstellungen als complexe Verbindungen zahlreicher Elemente gegeben, die sich erst durch den Wechsel einzelner Merkmale der Gegenstände von einander ablösen, so dass sie nun auch von unserem Denken als solche aufgefasst werden, die nach Willkür entweder isolirt betrachtet oder zu einander in Beziehung gesetzt werden können. Alles Denken ist daher ursprünglich zerlegende Thätigkeit. Es scheidet was in der

Anschauung verbunden war in begriffliche Bestandtheile, an denen nur noch die Beziehung, in die sie mit einander gesetzt sind, die ursprüngliche Einheit erkennen lässt. Alle jene Urtheilsacte, welche die unmittelbare sinnliche Anschauung voraussetzen, lassen dieses ursprüngliche Wesen der Gedankenthätigkeit ohne weiteres erkennen. Sätze wie »der Himmel ist blau«, »die Sonne leuchtet« sind wahrlich nicht dadurch entstanden, dass die zuerst getrennten Begriffe des Himmels und seiner Bläue, der Sonne und ihrer Gluth zusammengeholt und äußerlich verbunden wurden, sondern die unmittelbare Anschauung des blauen Himmels, der leuchtenden Sonne hat erst die zerlegende Kraft des Denkens angeregt, die nun das in der Anschauung zur Einheit Verbundene in je zwei auf einander bezogene Begriffe aus einander legt. Aber da es ganz in die Macht des Denkens gegeben ist, nicht nur wie es diese Zerlegung ausführen, sondern auch wie umfassend und aus welchen Bestandtheilen es den Gegenstand nehmen will, den es ihr unterwirft, so bleibt es nicht an diejenigen Verbindungen gekettet, die ihm unmittelbar in der Anschauung entgegentreten, sondern es vermag aus in ihm selbst gelegenen Motiven heraus an sich getrennte Vorstellungen zu vereinigen und zu einander in Beziehung zu setzen. In Urtheilen wie »der Wolf ist ein Raubthier«, »das Dreieck ist eine ebene Figur« fehlt die ursprüngliche Einheit der Anschauung vollständig. An die Stelle derselben ist eine begriffliche Einheit getreten, welche das Denken nach Analogie der ursprünglichen Einheiten der Anschauung herstellte, und die es nun in ähnlicher Weise im Urtheil zerlegt, um die Beziehung jener begrifflichen Elemente aufzuzeigen.

Auf diese Weise können wir mit Rücksicht auf ihren Ursprung zwei Gedankenformen, eine primäre und eine secundäre unterscheiden. Bei der ersten gehört die Verbindung der Vorstellungselemente der dem Denken vorausgehenden Anschauung an. Bei der zweiten wird sie durch das Denken selbst erst zu Stande gebracht. Die auf diese Weise anschaulich oder begrifflich entstandene Einheit wird dann aber in beiden Fällen in gleicher Weise im Urtheil in ihre Bestandtheile zerlegt, während zugleich die Urtheilsform die begriffliche Beziehung dieser Bestandtheile angibt. Unmittelbar beruht daher das Urtheil stets auf der gleichzeitig

zerlegenden und beziehenden Thätigkeit des Denkens. Beide sind an einander gebunden. Denn jede Beziehung gründet sich auf eine ursprüngliche Einheit, welche die Glieder der Beziehung enthält: völlig getrennte Elemente können nie auf einander bezogen werden. Jede Beziehung setzt aber außerdem eine Trennung der bezogenen Glieder aus jener Einheit voraus: völlig zur Einheit verschmolzene Elemente können in keine Beziehung zu einander gebracht werden. Jede auf solche Weise entstandene Beziehung ist eine einzige an sich untheilbare Denkhandlung, und unser denkendes Ich ist als ein einheitliches Subject jeweils in einem gegebenen Momente nur einer solchen Denkhandlung fähig. Auf dieser doppelten Einheit, der Einheit der Beziehung und der Einheit des beziehenden Subjectes, beruht das alle Denkformen beherrschende Princip der Dualität des Denkens, ein Princip, nach welchem jedes Urtheil zweigliederig aufgebaut ist, so zwar, dass es zunächst in zwei Hauptglieder zerfällt, deren jedes dann noch einmal ähnlich gegliedert sein kann, u. s. w. In den Kategorien der grammatischen Syntax, Subject und Prädicat, Verbum und Object, Nomen und Attribut, Verbum und Adverbium, hat dieses Princip seinen nicht misszuverstehenden Ausdruck gefunden.

Auf diese Weise geht der geschilderten Entwicklung der Urtheilsfunction die Entstehung der Begriffe unmittelbar parallel. Begriff ist jeder aus dem Vorstellungsinhalt des Bewusstseins entstandene Denkinhalt. Der Begriff setzt Vorstellungen als sein Material und das beziehende Urtheilen als die dieses Material formende Thätigkeit voraus. Da aber die letztere selbst hinwiederum nur mittelst des Materials, auf welches sie wirkt, festgehalten werden kann, so müssen uns fortan Vorstellungen als Zeichen der Begriffe dienen. Das primitive Denken verwendet zu diesem Zweck die Vorstellungen selbst, aus denen durch ihre Verwerthung im Urtheil die Begriffe entstanden sind. In den einfachsten beschreibenden und erzählenden Urtheilen enthalten auf diese Weise Subject und Prädicat die nämliche Vorstellung; ihren verschiedenen begrifflichen Werth gewinnt diese erst dadurch, dass im Subject die ganze gegenständliche Vorstellung festgehalten wird, während im Prädicat die Eigenschaft oder Handlung, durch welche die Urtheilsfunction angeregt wurde, zur vorwiegenden Apperception gelangt. So wird

das Urtheil »die Sonne leuchtet« in seiner primitiven sinnlichen Form eben nur dadurch von der sinnlichen Einzelvorstellung der Sonne abweichen, dass die Eigenschaft des Leuchtens aus der ganzen Vorstellung herausgehoben wird, ohne ihr aber in Wirklichkeit schon selbständig als eine unabhängige Vorstellung gegenüberzutreten. Diesen Schritt vollzieht das Denken erst, nachdem es dazu gelangt ist, verschiedene Gegenstände zu einander in Beziehung zu bringen, und so allmählich Eigenschaften und Zustände, die es an dem einen wahrgenommen, auf den andern zu übertragen: so etwa die Eigenschaft des Leuchtens von der Flamme auf lichtgebende Körper wie die Sonne. Durch diese Loslösung der Begriffe von bestimmten einzelnen Vorstellungen und ihre Uebertragung auf andere entsteht nun zugleich die Möglichkeit einer symbolischen Bezeichnung derselben, wie sie die Sprache ausführt. Das entwickelte Denken setzt daher an die Stelle der unmittelbaren Vorstellungen, welche die Unterlagen der Begriffe gebildet haben, die einmal fixirten sprachlichen Zeichen, die gerade durch ihre völlige Verschiedenheit von den ursprünglichen Vorstellungen in viel höherem Grade geeignet sind, sich den jeweiligen Bedürfnissen des Denkens zu fügen. So wird es auf dieser Stufe erst möglich, dass nun auch rein begriffliche Eigenschaften, wie die Verschiedenheiten der Kategorien, die Beziehungs- und Verbindungsformen der Begriffe, in bestimmten Vorstellungen, welche den Werth von Begriffszeichen besitzen, zum Ausdruck gelangen. Alles dies macht es unerlässlich, die Untersuchung der Denkformen zunächst auf die Betrachtung der sprachlichen Formen des Denkens zu gründen. Freilich muss aber dabei stets beachtet werden, dass die letzteren nicht ausschließliche Wirkungen des logischen Denkens sind, sondern dass sie außerdem unter dem Einflusse mannigfacher und zum Theil veränderlicher psychologischer Nebenbedingungen stehen. Die grammatischen Formen dürfen darum auch nicht ohne weiteres in logische übertragen werden, sondern sie sind zunächst als ein aus gemischten psychologisch-logischen Bedingungen entstandenes Erzeugniss zu betrachten, von welchem aus durch Analyse und Abstraction auf die fundamentalen Denkformen selbst zurückzugehen ist.

2. Grundformen der Urtheile.

Indem die primären Urtheile überall von einer in der Anschauung gegebenen einheitlichen Vorstellung ausgehen, kann diese in doppelter Weise die begriffliche Zerlegung herausfordern: entweder scheidet sich der Gegenstand der Vorstellung von seinem Zustande, oder es wird irgend eine seiner Eigenschaften von dem Gegenstand losgelöst. In beiden Fällen ist der Gegenstand das Subject des Urtheils, dem dort der Zustand, hier die Eigenschaft als dessen Prädicat gegenübergestellt wird. Auf diese Weise tritt das primäre Urtheil in zwei Grundformen auf: als erzählendes und als beschreibendes Urtheil. Das erzählende Urtheil sagt von dem Gegenstand eine Thätigkeit oder im weiteren Sinne einen Zustand aus, das beschreibende Urtheil legt ihm bestimmte Eigenschaften bei. Zwei solche Urtheile wie »der Stein fällt« und »der Stein ist hart« können von einer und derselben Vorstellung ausgehen, in beiden aber ist der Gesichtspunkt der begrifflichen Zerlegung der einheitlichen Anschauung ein verschiedener, und diese Verschiedenheit der Beziehungsform findet in dem Prädicat des Urtheils ihren Ausdruck. So gehen aus diesen ursprünglichen Bethätigungen der Urtheilsfunction zugleich die drei logischen Grundformen der Begriffe hervor: Gegenstandsbegriffe, in der Sprache durch Substantiva ausgedrückt, Zustandsbegriffe, durch Verbalformen bezeichnet, und Eigenschaftsbegriffe, für die namentlich Adjectiva, dann aber auch andere grammatische Formen von attributiver Bedeutung Verwendung finden. Diese drei Kategorien sind die ursprünglichen und zugleich die einzigen für den Aufbau der Urtheile unerlässlichen Begriffsformen. Diejenigen Begriffe dagegen, welche der Bildung der abstracten Partikeln in der Sprache parallel gehen, haben nur die Bedeutung von Hülfsbegriffen: sie dienen zum Ausdruck jener untergeordneten Beziehungsformen, die zwischen den begrifflichen Bestandtheilen vorkommen, in welche sich wieder jeder der Hauptbegriffe des Urtheils, Subject oder Prädicat, gliedern kann. Dieser Stellung entspricht es, dass sie verhältnissmäßig spät, und viele derselben nachweisbar aus Begriffen der ursprünglichen Kategorien entstanden sind. Nicht minder ist es für den Zusammenhang der drei Kategorien mit

den ursprünglichen Formen des Urtheils bezeichnend, dass im sprachlichen Ausdruck der Gedanken nicht nur fortan den Zustands- und Eigenschaftsbegriffen ihre prädicative Stellung verblieb, sondern dass auch sichtlich erst auf einer reiferen Stufe des Denkens die Kategorie der Gegenstandsbegriffe in das Prädicat des Urtheils eingedrungen ist. Für die primären, aus der begrifflichen Zerlegung der unmittelbaren Anschauung hervorgegangenen Urtheile kann es daher als ausgemacht gelten, dass die Stellung der Kategorie im Urtheil eine fest gegebene ist, und dass demnach hier auch nur jene beiden Grundformen des erzählenden und des beschreibenden Urtheils möglich sind.

Indem nun aber das secundäre Urtheil beliebige ursprünglich in der Anschauung unabhängig von einander gegebene Vorstellungen in eine begriffliche Einheit verbindet, um sie dann einander gegenüberzustellen und in Beziehung zu setzen, gewinnen hier die beiden Grundbestandtheile des Urtheils, Subject und Prädicat, eine gegenständliche Bedeutung. Das secundäre Urtheil enthält daher als Hauptbestandtheile nur noch Gegenstandsbegriffe. In Folge dessen greift es in die Entwicklung der Begriffe wie der ihnen entsprechenden sprachlichen Formen mächtig ein, indem es ein fortan wachsendes Streben zur Umwandlung anderer Begriffe in Gegenstandsbegriffe hervorruft. So entsteht jene dem ausgebildeten Denken in so hohem Maße eigene Fähigkeit, Zustände, Eigenschaften und Beziehungen der Gegenstände vorübergehend selbst als Gegenstände zu denken. Da auf diese Weise im secundären Urtheil Subject und Prädicat beide der Kategorie der Gegenstandsbegriffe angehören, so ist hier nur eine Grundform des Urtheils möglich, die wir mit Rücksicht auf ihre Erkenntnissfunction als die der erklärenden Urtheile, mit Rücksicht aber auf die zwischen den Urtheilsgliedern stattfindende Beziehung als die der Verhältnissurtheile bezeichnen können. Jedes solche Urtheil drückt nämlich ein bestimmtes Verhältniss zwischen den beiden im Urtheil verbundenen Begriffen aus. Ein solches Verhältniss ist bei den beiden vorangegangenen Grundformen nicht möglich. Denn Begriffe verschiedener Kategorie können zwar auf einander bezogen, sie können aber in kein wechselseitiges Verhältniss gebracht werden, da sie keine Vergleichung zulassen. Diese wird erst in dem erklärenden

Urtheil möglich, weil hier auf Grund jener *begrifflichen* Synthese in der Anschauung getrennter Gegenstände, aus der es entsprungen ist, auch wieder eine Zerlegung in verschiedene Gegenstandsbegriffe stattfindet, die mittelst ihrer logischen Vergleichung in ein bestimmtes Verhältniss zu einander gebracht werden. So gestaltet sich hier erst die allgemeinere beziehende Function des Denkens zur *vergleichenden*, die Begriffe qualitativ und quantitativ gegen einander abmessenden Thätigkeit.

Indem nun dieses vergleichende Denken eine Mannigfaltigkeit verschiedener Verhältnisse an den ihm gegebenen Vorstellungen auffindet, entfaltet sich diese dritte Grundform der Urtheile zu einer Anzahl scharf ausgeprägter *Unterformen*, die für den Erkenntnissprocess von hervorragendem Werthe sind. Insbesondere beruht auf ihnen ganz und gar die Möglichkeit, mittelst einer Reihe von Vergleichungen Begriffsverhältnisse aufzufinden, die in den unmittelbar gegebenen Urtheilen nicht enthalten waren, aber aus ihnen mittelst successiver Begriffsvergleichung abgeleitet werden können. Auf solche Weise sind es die Verhältnissurtheile, welche den Keim zur Entwicklung der logischen *Schlussprocesse* in sich enthalten, während sie selbst wiederum durch die bei den letzteren stattfindende energischere Bethätigung des vergleichenden Denkens in ihrer Ausbildung wesentlich gefördert werden. Insbesondere sind es die Vergleichungen verschiedener Urtheilsinhalte mit einander, wie sie ihre Verwendung in einem und demselben Schluss fordert, aus welchen sich die Gesichtspunkte für die Ordnung der einzelnen *Formen der Verhältnissurtheile* ergeben.

So bildet das *Identitätsurtheil*, in welchem Subject und Prädicat beliebig mit einander vertauschbar sind, schon um deswillen die erste Grundform der Verhältnissurtheile, weil in Folge jener Eigenschaft in allen Schlussverbindungen, in denen es vorkommt, beide Elemente desselben einander vertreten können, während bei anderen Urtheilen entweder nur eine theilweise oder gar keine solche Substitution möglich ist. An das *Identitäts*- schließt sich dann das *Subsumtionsurtheil*, bei welchem sich das Subject nur mit einem Theil des Prädicatbegriffs deckt. An dieses reiht sich das *coordinirende* oder *disjunctive* Urtheil an, in welchem ein gegebener Begriffsinhalt als Ganzes seinen

einzelnen Gliedern, und zwar entweder ihnen sämmtlich oder einigen derselben gegenübergestellt wird. Diese Form ist daher abermals entweder ein Identitäts- oder ein Subsumtionsurtheil, wobei aber zu diesen letzteren Begriffsverhältnissen noch das weitere der Gliederung eines der Hauptbegriffe des Urtheils hinzukommt, sei es des Subjects, wie in der Regel beim collectiven Subsumtionsurtheil, sei es des Prädicats, wie zumeist bei dem der vollständigen Eintheilung eines Subjectbegriffes dienenden collectiven Identitätsurtheil. Jedes disjunctive schließt demgemäß mehrere einfache Subsumtionsurtheile ein. Ist das Urtheil »*A* ist *B* und *C* und *D*« eine Identität, so entsprechen ihm die einfachen Subsumtionen »*B* ist *A*«, »*C* ist *A*«, »*D* ist *A*«. Liegt dagegen eine collective Subsumtion vor von der Form »*A* und *B* und *C* sind *D*«, so ist diese lediglich eine Zusammenfassung der Subsumtionen »*A* ist *D*«, »*B* ist *D*«, »*C* ist *D*«.

Verbindet sich bei dem disjunctiven Urtheil stets das Moment der totalen oder partiellen Identität mit dem der Gliederung eines der beiden Hauptbegriffe des Urtheils, so bleibt endlich bei dem Abhängigkeitsurtheil das Moment der Gliederung eines Gesammtbegriffs in seine Bestandtheile allein maßgebend. Diese Bestandtheile treten dann ihrerseits als Subject und Prädicat oder noch häufiger als zwei Unterurtheile, grammatisch als Vorder- und Nachsatz, einander gegenüber. Im letzteren Fall pflegt aber jedes der beiden Unterurtheile selbst wiederum ein Identitäts- oder Subsumtionsverhältniss darzustellen. So enthält z. B. das Bedingungsurtheil »wenn Dreiecke gleiche Grundlinien und gleiche Höhen haben, so sind sie von gleichem Flächeninhalt« die beiden Subsumtionsurtheile »einige Dreiecke haben gleiche Höhen und Grundlinien« und »einige Dreiecke haben gleichen Flächeninhalt«. Diese Subsumtionen bilden aber hier die Bestandtheile einer sie beide umfassenden Begriffsgliederung, in welcher der Besitz gleicher Höhen und Grundlinien als eine der Bedingungen hingestellt wird, unter welchen Dreiecke gleichen Flächeninhalt haben. Die Verwandtschaft des Abhängigkeits- mit dem disjunctiven Urtheil, welche darin liegt, dass beide, im Unterschiede von den reinen Urtheilen der vollen oder theilweisen Identität, die Function der Gliederung eines Gesammtbegriffs enthalten, tritt auch darin zu Tage, dass

jedes disjunctive Urtheil ohne wesentliche Aenderung seines logischen Werthes in ein Abhängigkeitsurtheil umgewandelt werden kann, freilich nur unter Mithülfe der nachher zu besprechenden Negation. Das Urtheil »die Sterne sind entweder selbstleuchtend oder sie reflectiren blos das Licht« können wir so in das andere umwandeln »wenn die Sterne nicht selbstleuchtend sind, so reflectiren sie blos das Licht«.

Die Begriffsverhältnisse, die in einem erklärenden Urtheil zum Ausdruck gelangen können, lassen sich hiernach auf zwei Hauptverhältnisse zurückführen, auf das der Identität zweier Begriffe und das der Gliederung eines Begriffsganzen. Die Identität kann dann wieder eine totale oder partielle sein, die Gliederung kann das Ganze des Begriffs in seine Inhaltsbestandtheile oder in seine Beziehungsglieder zerlegen. Im ersten Fall ist für die Gliederung selbst abermals das Identitätsverhältniss maßgebend, indem hier stets der eine Hauptbegriff des Urtheils das Ganze, der andere die in Betracht gezogenen Theile in sich schließt. Im zweiten Fall dagegen ist das Ganze nur in Subject und Prädicat zusammen enthalten, und jeder dieser Hauptbegriffe entspricht einem Glied des Begriffsganzen: das Urtheil kann daher keine Identität enthalten, sondern nur die Beziehung ausdrücken, in welcher innerhalb des vorausgesetzten allgemeinen Begriffs jene beiden Glieder zu einander stehen. Diese Beziehung ist allgemein ausgedrückt eine solche der Abhängigkeit, da ja in keinem Ganzen das eine Begriffsglied ohne Abhängigkeit von dem anderen bestehen kann. Im einzelnen aber kann diese Abhängigkeit je nach den speciellen Bedingungen des Denkens die verschiedenen Formen annehmen, in denen überhaupt der Begriff der Abhängigkeit vorkommen kann, von den anschaulichen Beziehungen des räumlichen Nebeneinander und der zeitlichen Folge an bis zu den rein logischen der Art und Weise, der Bedingung und des Zwecks.

Unter diesen Abhängigkeitsverhältnissen sind die räumlichen und zeitlichen wieder die ursprünglicheren, wie schon die Entwicklungsgeschichte der zum Ausdruck der Beziehung im zusammengesetzten Abhängigkeitsurtheil dienenden Conjunctionen dies lehrt. So tragen unsere Partikeln wenn (identisch mit wann), weil (von Weile, Zeitraum), damit die Spuren einer räumlichen oder zeitlichen

Bedeutung noch an sich. Bei manchen anderen, wie nachdem, woraus, sobald sind sogar beide Bedeutungen, die sinnliche und die abstracte, noch heute neben einander erhalten geblieben. So lange nun aber die Beziehung der Bestandtheile des Urtheils noch als eine in der Anschauung gegebene räumliche oder zeitliche gedacht wird, hat dasselbe auch nicht in einer begrifflichen Synthese seinen Ursprung, sondern in einer unmittelbar in der Anschauung gegebenen Verbindung der Vorstellungen. Jene Urtheile der räumlichen und zeitlichen Abhängigkeit sind daher keine reinen Verhältnissurtheile, sondern sie besitzen zugleich den Charakter erzählender oder beschreibender Urtheile, ersteres wenn der Zusammenhang der Vorstellungen ein zeitlicher, letzteres wenn er ein räumlicher ist. Dabei weist übrigens zugleich der überwiegende Gebrauch zeitlicher Conjunctionen oder solcher von einst zeitlicher Bedeutung darauf hin, dass in diesem Fall in vorwiegendem Maße das erzählende Urtheil den Anfang der Entwicklung gebildet hat. In der That besteht bei jenem ganz besonders die Tendenz zur Bildung zusammengesetzter, grammatisch in Vorder- und Nachsatz zerfallender Sätze, wie sie dann allgemein zum Ausdruck der Abhängigkeitsurtheile Verwendung finden. Indem zwei in einfachen Erzählungsurtheilen festgehaltene Ereignisse durch eine Conjunction verbunden werden, welche die Zeitbeziehung der Ereignisse angibt, entsteht ein zusammengesetztes erzählendes Urtheil, das zugleich die früheste Form eines Abhängigkeitsurtheils darstellt.

Auch in dieser genetischen Hinsicht steht demnach das letztere als eine Gedankenform abweichenden Ursprungs der Identitätsbeziehung, der vollständigen wie der partiellen, gegenüber. Denn die primäre Form, von welcher das Identitätsurtheil ausgeht, ist unverkennbar das beschreibende Urtheil. Indem die als Prädicat einem Gegenstande zugeschriebene Eigenschaft durch die Vergleichung einer Anzahl einfacher Beschreibungen als das Merkmal der Classe erkannt wird, welcher der Gegenstand zugehört, wird der Eigenschaftsbegriff des ursprünglichen Prädicats zum Gattungsbegriff, also zu einem allgemeinen Gegenstandsbegriff umgewandelt. Das beschreibende Urtheil ist auf diese Weise zu einem Subsumtionsurtheil geworden. Aus dieser partiellen Identität hat sich die totale erst spät, hauptsächlich unter dem Einfluss des mathematischen

Denkens, entwickelt, und noch später hat sie in die Logik Aufnahme gefunden. Kennt doch die Aristotelische und die ihr folgende scholastische Logik sammt manchen ihrer modernen Nachzügler noch immer kein Identitätsurtheil. Die Entstehung der totalen aus der partiellen Identität wird man sich auf dem Umwege durch das vollständige Disjunctionsurtheil denken müssen. Das letztere besteht in der Zusammenfassung der sämmtlichen unter einem bestimmten Gesichtspunkte ausführbaren Subsumtionen. War auf diese Weise erst einmal eine Identitätsbeziehung hergestellt, so konnte dieselbe nun von selbst ihrerseits das Denken zur Auffindung neuer Beziehungen anregen, welche unter Zuhülfenahme des Abstractionsprocesses der nämlichen Forderung absoluter Vertauschbarkeit von Subject und Prädicat sich fügten. Je fruchtbarer diese Urtheilsform in Folge des bei ihr allein gültigen unbedingten Substitutionsprincips für den Schlussprocess sich erwies, um so energischere Anstrengungen machte das wissenschaftliche Denken, den Geltungsbereich solcher Urtheile möglichst weit auszudehnen. So fallen die Motive für die Ausbildung dieser Gedankenform wesentlich mit den Antrieben für die Entwicklung des exacten Denkens überhaupt zusammen.

Auch in dieser Beziehung zeigt das Abhängigkeitsurtheil eine parallel gehende Entwicklung. Die nämlichen Motive des exacten wissenschaftlichen Denkens haben bei ihm allmählich das abstracteste und allgemeinste Verhältniss der Abhängigkeit, das der Bedingung, über alle anderen die Herrschaft gewinnen lassen, indem diese der logischen Bedingung als ihre besonderen Fälle untergeordnet wurden. Hand in Hand damit geht aber zugleich das Streben, Bedingung und Folge so vollständig in dem exacten Abhängigkeitsurtheil auszudrücken, dass beide wo möglich im Denken einander substituirt werden können, damit auch für das vollendete Abhängigkeitsurtheil das Substitutionsprincip der Identität gelte. Eine wichtige Hülfe für diese Umwandlung liegt darin, dass sich in dem Bedingungsurtheil der Begriff der Abhängigkeit völlig jener Zeit- und Raumbeziehungen entäußert hat, die ihm sogar in den causalen und Zweckurtheilen vermöge ihrer Bezugnahme auf Verhältnisse der realen Anschauung immer noch anhaften. Es darf jedoch nicht übersehen werden, dass dieser Process niemals dazu

führen kann, die besondere Eigenthümlichkeit des Bedingungsurtheils aufzuheben, und dass die realen Bedingungen der Anwendung der Urtheile nur bei einer eng begrenzten Zahl von Abhängigkeitsurtheilen eine vollgültige Substitution möglich machen.

Hiernach führt die Entstehungsgeschichte der Verhältnissurtheile auf die nämlichen zwei Grundformen zurück, welche uns die logische Analyse unterscheiden ließ. Die Verhältnisse der totalen oder partiellen Identität und der Abhängigkeit der Glieder eines Begriffsganzen nehmen beide aus den primären, von der Zerlegung der Anschauung ausgehenden Denkformen infolge einer Steigerung und Verallgemeinerung der beziehenden Thätigkeit des Denkens ihren Ursprung. Das beschreibende Urtheil wird so die Wurzel aller Identitätsurtheile, indem der Gegenstand als Theil einer Gruppe aufgefasst wird, die in einer Eigenschaft oder in einer Summe von Eigenschaften übereinstimmen. Aus Verhältnissen der zeitlichen Folge und der räumlichen Coexistenz, wie sie vornehmlich das erzählende, zum Theil, so weit es die Raumverhältnisse angeht, unter Beihülfe zusammengesetzter beschreibender Urtheile, feststellt, entwickelt sich dagegen das Abhängigkeitsurtheil, indem die äußere Succession und Coexistenz in eine innere, logische Beziehung der Vorstellungen verwandelt wird. In beiden Fällen vollzieht sich also der Process mittelst einer immer weiter gehenden Loslösung des abstrahirenden Denkens von den Bedingungen der Anschauung. Das volle Identitätsurtheil abstrahirt von den in der realen Anschauung niemals fehlenden Unterschieden der Dinge. Das allgemeine Bedingungsurtheil abstrahirt seinerseits von den Bedingungen der Anschauung selbst, indem es die abstracte Form der logischen Abhängigkeit an deren Stelle setzt. Wie aber freilich die formale logische Identität in den Dingen real vorgebildet ist, so wird auch in der Anwendung auf die Wirklichkeit zu der logischen Form der Bedingung immer zugleich eines der realen Verhältnisse hinzugedacht, die dem Begriff der logischen Bedingung zur Unterlage gedient haben. So stehen insbesondere die Causal- und Zweckbeziehungen zwischen den völlig anschaulichen und den rein logischen Denkformen mitten inne. Sie sind Zeit- und Raumbeziehungen, in denen doch zugleich das Moment der logischen Bedingung unmittelbar mitgedacht ist.

3. Transformationen und Verbindungen der Urtheilsformen.

Jener genetische Zusammenhang, welcher die verschiedensten Urtheilsformen, namentlich stets eine primäre mit einer secundären verknüpft, ist nun aber nicht blos ein aus Wortformen und Gedankenbeziehungen nachträglich erschlossener, sondern derselbe bleibt fortwährend wirksam in der Fähigkeit der Transformation, welche unser Denken allen Urtheilsformen gegenüber bethätigt. Den Uebergang vom beschreibenden zum partiellen Identitätsurtheil können wir noch heute in jedem beliebigen einzelnen Fall vollziehen, indem wir dem ursprünglich als Eigenschaft gedachten Prädicat eine gegenständliche Bedeutung beilegen und auf diese Weise eine Subsumtion erzeugen. Ebenso steht es uns frei, an die Stelle räumlicher, namentlich aber zeitlicher Abhängigkeiten die logische Bedingung zu setzen. Auch die genetischen Beziehungen zwischen beiden Hauptformen vermögen wir auf diese Weise durch Transformationen nachzubilden, indem wir, wo Bedingung und Folge einander wechselseitig substituirt werden können, die Form der Identität, wo es nicht der Fall ist, die der Subsumtion einführen. So nützlich derartige Umwandlungen sind, so lange es sich nur darum handelt, die logischen Beziehungen der Denkformen zu veranschaulichen, so irreführend wird ihre Anwendung, wenn sie, wie das so oft das Bestreben der Logiker gewesen ist, dazu missbraucht werden sollen, die wirklichen Unterschiede der Urtheilsacte zu beseitigen, um im Interesse einer wenig werthvollen Einförmigkeit die charakteristischen Functionen der einzelnen Formen aufzuheben. Ein Merkmal für die Entwicklung, die das Denken selber genommen hat, liegt aber bei allen diesen Transformationen darin, dass die Umwandlung immer nur in der Richtung der wirklichen Entwicklung, nicht in der umgekehrten, in allgemeingültiger Weise vorgenommen werden kann. Man kann jede beliebige Beschreibung in eine Subsumtion, aber man kann nicht jede Subsumtion in eine Beschreibung umwandeln. An die Stelle jeder localen oder temporalen Abhängigkeit lässt sich die logische Bedingung setzen, aber an die Stelle der letzteren darf nicht ohne weiteres eine der ersten treten. Nur zwischen den Identitäts- und den Abhängigkeitsur-

theilen ist die Transformationsfähigkeit eine doppelseitige. Mögen dadurch auch unter Umständen gezwungene Formen zu Stande kommen: richtig bleibt doch das Identitätsurtheil ebenso in der conditionalen, wie das Abhängigkeitsurtheil in der Identitätsform. Hierin liegt abermals ein Zeugniss für die Ursprünglichkeit dieser beiden Grundformen unseres Denkens, von denen jede zwar dem Gesichtspunkt der anderen unterstellt werden, nie aber vollständig in sie aufgehen kann. Dies leuchtet sofort ein, wenn man sich die Veränderungen, die der Inhalt der Urtheile erfahren muss, um bei der Ueberführung in die neue Form richtig zu bleiben, vollständig in Worten vergegenwärtigt. Bezeichnet der Bedingungssatz »wenn *A* ist, so ist *B*« eine einseitige Abhängigkeit, so lässt er sich durch die Subsumtion oder partielle Identität ausdrücken: »alle Fälle in denen *A* vorkommt sind gleich einigen der Fälle in denen *B* vorkommt«. Bezeichnet der nämliche Satz dagegen eine Wechselbestimmung, so sind Grund und Folge vertauschbar, und der vollständige Bedingungsausdruck lautet nun: »wenn *A* ist, so ist *B*, und wenn *B* ist, so ist *A*.« Er entspricht der totalen Identität: »alle Fälle in denen *A* vorkommt sind gleich allen Fällen in denen *B* vorkommt«. In beiden Uebertragungen bezieht sich demnach die Identität nicht auf *A* und *B* selbst, sondern auf die »Fälle ihres Vorkommens«. Sobald *A* und *B* sich räumlich oder zeitlich oder im Zusammenhang unserer Gedanken berühren, so nennen wir dies einen Fall gemeinsamen Vorkommens. An und für sich bezeichnet also dieser Ausdruck gar nichts anderes als die Abhängigkeit in ihrer localen, temporalen oder conditionalen Form. Der Abhängigkeitsausdruck ist so nur in anderer Form in das transformirte Urtheil übergegangen. Während er in der ursprünglichen Form selbst die Verbindung der Urtheilsglieder vermittelt und daher die Alternative, ob es sich um eine blos einseitige Abhängigkeit oder um eine Wechselbestimmung handelt, unentschieden lässt, bezw. das eine oder das andere nur als einen unausgesprochenen Nebengedanken enthält, wird dieser Nebengedanke in dem umgewandelten Urtheil zur Hauptsache. Aehnlich verhält es sich bei der umgekehrten Transformationsweise. Hier lässt sich die partielle Identität »*A* ist ein Theil von *B*« in den Bedingungssatz umwandeln: »wenn *A* ist, so ist es *B*«; und die totale Identität

$A = B$ entspricht der Wechselbestimmung: »wenn A ist, so ist es B, und wenn B ist, so ist es A«. In beiden Fällen ist der Ausdruck der Identität aus der Verbindung der beiden Hauptglieder des Urtheils in den Nachsatz übergegangen, wo nun das jedesmalige Subject durch das Demonstrativpronomen ersetzt ist: die partielle Identität wird dann durch die einfache Subsumtion, die totale durch eine doppelte, die ihr in der That äquivalent ist, zum Ausdruck gebracht. Auf Kosten dieses zurückgedrängten Hauptinhaltes des Urtheils wird dann aber auch hier wieder ein selbstverständlicher Nebengedanke in den Vordergrund gerückt: es ist der, dass das Vorhandensein von A und von B bei jeder Vergleichung derselben mit einander vorausgesetzt werde. Hiernach liegt die einzige reale Bedeutung dieser Umwandlungen darin, dass sie auf die in den ursprünglichen Formen nicht zum Ausdruck gelangende Wechselbeziehung der beiden Grundformen der Urtheile hinweisen. Sie zeigen, dass neben jeder Identität eine Bedingung und neben jeder Bedingung eine partielle oder totale Identität als unausgesprochener Nebengedanke anzunehmen ist. Im einen Fall ist dies der Gedanke, dass die Aufstellung der Begriffe als Bedingung ihres Verhältnisses gedacht wird, im anderen Falle, dass jeder Bedingung ein Verhältniss der Häufigkeit coexistirender Thatsachen entspricht, welches nur in einem partiellen oder totalen Identitätsurtheil dargestellt werden kann.

Jener Fortschritt unseres Denkens von concreteren zu abstracteren Formen, welcher in der Entstehung der Verhältnissurtheile und in ihrer rückwärts gerichteten Anwendung auf die Urtheile der Anschauung seinen Ausdruck findet, kann nun aber niemals, und namentlich auf keinem Gebiete wissenschaftlicher Betrachtung der Erfahrungsgegenstände, zu einer vollständigen Aufhebung der ursprünglicheren Denkformen führen. Fortan übt die Anschauung durch den Fluss des Geschehens und durch den Wechsel der Merkmale der Gegenstände auf unser Denken eine zwingende Macht aus. So enthält jedes causale Verhältniss zugleich eine Zeitbeziehung, jede Definition gründet sich auf die Unterscheidung des Gegenstandes von seinen Eigenschaften. Infolge dieser wechselseitigen Durchdringung der anschaulichen und der begrifflichen Bedingungen des Denkens ergeben sich von selbst Urtheile von

gemischter Natur als die angemessenen Ausdrucksmittel unserer aus der Anschauung gewonnenen Begriffe. So wird die Definition nicht selten zu einer Verbindung des Identitätsverhältnisses mit der Beschreibung; die Formulirung einer causalen Gesetzmäßigkeit kann gleichzeitig ein Abhängigkeitsverhältniss und eine Erzählung enthalten.

Ganz besonders tritt diese Verwandtschaft bestimmter Verhältnissurtheile mit Urtheilen der Anschauung in jenen Verdichtungen des Denkens zu Tage, auf denen die Entstehung der dem Gegensatz von Subject und Prädicat untergeordneten dualen Kategorien von Nomen und Attribut, Verbum und Object u. s. w. beruht. Jede dieser Verbindungen ist selbst wieder einem Urtheil logisch äquivalent. Aus der Verbindung gelöst, werden das Nomen, das Object zu Subjecten, das Attribut, das Verbum zu Prädicaten selbständiger Urtheile. Unter diesen beiden wichtigsten Verdichtungsformen entspricht aber die zuletzt genannte infolge der verbalen Natur des entstehenden Prädicates einem erzählenden Urtheil, und demgemäß wird sie in der Regel von causalen Urtheilen aufgenommen. Dieser Verbindung von Verbum und Object sind ferner jene äußeren Beziehungsformen zweier Gegenstandsbegriffe verwandt, bei denen die Verbindung der letzteren mit irgend einer localen oder temporalen Nebenbestimmung versehen ist, die des Ausdrucks durch eine entsprechende Präposition bedarf. Hier ruht dann in der Präposition stets zugleich ein nicht ausgesprochener Verbalbegriff, welcher die ganze Verbindung zur Verdichtungsform eines erzählenden Satzes macht. So schließt der Begriff des »Vogels auf dem Baume« den des Sitzens, der des »Wegs aus der Stadt« den des Gehens ein. Die Verwandtschaft solcher localer und temporaler Determinationen mit dem logischen Abhängigkeitsverhältniss äußert sich auch hier wieder darin, dass das letztere genau in der nämlichen Weise in verdichteter Form von einem zusammengesetzteren Urtheil assimilirt werden kann. Zugleich ergibt sich in diesem Fall, ähnlich wie bei den satzverbindenden Conjunctionen, die Einheit von Anschauung und Begriff aus der Thatsache, dass die für die Verhältnisse von Raum und Zeit gebrauchten Präpositionen unmittelbar auf Grund und Folge, Art und Weise, Zweck und Hülfsmittel übertragen

werden. Partikeln wie aus, in, zu, mit gebrauchen wir ebensowohl in localem und temporalem wie in conditionalem Sinne. Dass hier abermals die anschauliche Bedeutung die ursprüngliche ist, lässt die sprachliche Entstehungsgeschichte jener Partikeln deutlich erkennen, wenn auch sicherlich diese Priorität der Anschauung nicht derart angenommen werden kann, als habe nicht schon in den ursprünglichen Anschauungsurtheilen die begriffliche Auffassung mitgewirkt. Nicht als eine Neuentstehung darf daher die Entwicklung der logischen Abhängigkeitsbegriffe gedacht werden, sondern allein als eine Trennung von den anschaulichen Beziehungen, an die sie ursprünglich unauflöslich gebunden waren. Diese Trennung ist aber den Anschauungsurtheilen ebenso wie den rein begrifflichen Verhältnissurtheilen zu gute gekommen. Denn wenn es dem ursprünglichen Denken unmöglich ist, den Begriff von der Anschauung loszulösen, so ist es ihm ebenso unmöglich, alle begrifflichen Elemente, zu denen ja die Bedingungen von Anfang an in der Anschauung selbst schon gelegen waren, von dieser abzusondern.

Der objectiven Beziehungsform der Verbalbegriffe und der ihr verwandten äußeren Determination des Nomens durch locale und temporale Verbindungen mit anderen Gegenstandsbegriffen steht endlich als wesentlich verschieden jene innere Determination in attributiver Form gegenüber, welche einem Gegenstandsbegriff, ohne dass ein besonderer Beziehungsausdruck erforderlich wäre, ein näheres Merkmal hinzufügt. Diese Verbindung ist in allen Fällen der Ausdruck einer Beschreibung, welche sich aus einem selbständigen Satze zum Bestandtheil eines anderen verdichtet hat. Vermöge der oben berührten Verwandtschaft des beschreibenden Urtheils mit der Definition pflegt daher diese innere attributive Beziehungsform, die grammatisch durch das Adjectivum oder durch die demselben äquivalente Casusform des Genitivs ausgedrückt wird, vorzugsweise in totale oder partielle Identitätsurtheile als Nebenbestandtheil einzugehen.

4. Die Verneinung.

Während alle bis dahin geschilderten Denkformen aus den allgemeingültigen Bedingungen unserer Vorstellungen und den wieder auf diesen beruhenden Verhältnissen der Begriffe entspringen, tritt

denselben als eine eigenthümliche Denkform von wesentlich anderem Ursprung die Verneinung gegenüber. Sie scheidet sich von allen jenen positiven Vorstellungsverbindungen, da sie weder in bestimmten Beziehungen der Anschauung noch in bestimmten Begriffsverhältnissen ihre Grundlage hat. Vielmehr geht sie auf die die Feststellung aller solcher Beziehungen beherrschende Willkür unseres Denkens zurück. So sehr die Urtheilsacte durch die realen Eigenschaften der Vorstellungen nahe gelegt sein mögen, es ist doch erst der Wille des Denkenden, der sie zu Stande bringt; und diesem bleibt daher stets das Bewusstsein, irgend einen ausführbaren Denkact auch nicht ausführen, oder einen von außen sich darbietenden für nicht gewollt erklären zu können. Eine solche Erklärung ist die Verneinung. Sie ist demnach kein selbständiger Urtheilsact und noch weniger eine besondere Urtheilsform, sondern lediglich die aus der willkürlichen und selbstbewussten Natur des Denkens nothwendig entspringende Fähigkeit, irgendwie äußerlich dargebotene oder schon vollzogene Urtheile nicht zu wollen. Eben deshalb, weil die Verneinung keine selbständige Urtheilsform ist, kann sie sich nun aber mit jeder anderen verbinden. Wir können mittelst ihrer eine Beschreibung oder Erzählung ebenso wie irgend ein Verhältniss mit einander verglichener Begriffe für nichtig erklären. Das Wesen der Verneinung fließt so aus der nämlichen Natur unseres Willens, welchem auch der Gegensatz der Gefühle oder der im Willen selbst liegende Gegensatz des Strebens und Widerstrebens seinen Ursprung verdankt. Zugleich bildet die Existenz der Verneinung die klarste Bestätigung jener selbstbewussten Willensnatur, welche uns als das wesentliche innere Merkmal des Denkens entgegentrat. Wäre dieses ein Geschehen in uns, welches ohne Zuthun unseres selbstbewussten Wollens sich einstellen könnte, so würde die Verneinung unmöglich sein. Sie erst stempelt jeden positiven Urtheilsact zu einer Bejahung, zu einer stillschweigend hinzugedachten Willenserklärung, wonach die vollzogene Vorstellungsbeziehung als gültig betrachtet werden soll.

Kann nun aber auch an sich die Verneinung zu jeder Art positiver Urtheile hinzutreten, so bringt es doch die überall auf bestimmte Zwecke gerichtete Thätigkeit des Denkens mit sich, dass sie unter gewissen Bedingungen vorzugsweise zur Anwendung kommt.

Solche Bedingungen sind regelmäßig dann gegeben, wenn irgend welche Gründe zu einem positiven Urtheil vorhanden sind, diese Gründe aber als unzureichend erkannt werden, so dass nun die Verneinung die Bedeutung der Zurückweisung eines entweder thatsächlich begangenen oder doch leicht zu begehenden irrigen Urtheils annimmt. Innerhalb dieses allgemeinen Zwecks der Verneinung sondern sich dann wieder zwei specielle Fälle als solche aus, bei denen sich jene Zurückweisung eines möglichen Irrthums mit bestimmten positiven Absichten verbindet. Erstens nämlich kann die Absicht bestehen, mit Hülfe des negativen Ausdrucks eine unbestimmtere Begrenzung des Prädicates eintreten zu lassen, als es bei einer positiven Beschaffenheit des letzteren möglich wäre. Wenn ich urtheile »dieses Haus ist nicht groß«, so will ich nicht blos die Behauptung im allgemeinen abwehren, dass es groß sei, sondern es wird dabei stets die Absicht vorwalten, über seine Größe zwar eine positive Aussage zu machen, diese aber in einer gewissen Unbestimmtheit zu lassen, etwa deshalb, weil das in Rede stehende Haus weder als groß noch als klein bezeichnet werden kann. Dieses negativ prädicirende Urtheil besteht also in einer unbestimmten positiven Aussage, hinter welcher der ursprüngliche Zweck der Verneinung fast völlig zurücktritt. Sodann kann zweitens die Absicht vorhanden sein, die völlige Unvereinbarkeit zweier Begriffe im Urtheil auszusprechen. Bei einem solchen verneinenden Trennungsurtheil waltet die positive Absicht ob, eine Verschiedenheit zu constatiren, und dasselbe kann daher immer ohne wesentlichen Unterschied des Sinnes in ein positives Verschiedenheitsurtheil umgewandelt werden. »A ist nicht B« und »A ist verschieden von B« haben in diesem Fall einerlei Bedeutung.

Indem die Verneinung in der Möglichkeit des Irrthums ihren objectiven Grund hat, durch den überall erst unser Wille zur Aufhebung vollzogener oder als vollziehbar gedachter Denkacte angeregt wird, entspringt aus ihr mit Nothwendigkeit noch eine weitere Denkform, die, zwischen Bejahung und Verneinung mitten inne stehend, den Vollzug eines bestimmten Denkactes ebenso wie dessen Aufhebung als ungewiss bezeichnet. Es ist das problematische Urtheil, welchem diese Function zukommt. Das Zugeständniss der bloßen Möglichkeit einer Verbindung fordert aber seinerseits

wieder als gegensätzlichen Denkact die Versicherung der Gewissheit, das apodiktische Urtheil, heraus. Darum findet das letztere auch vorzugsweise dann Anwendung, wenn es sich darum handelt, einen bestimmten Satz etwaigen Anfechtungen oder Zweifeln gegenüber aufrecht zu erhalten. Die apodiktische Behauptung wird daher lediglich durch verneinende oder blos problematische Urtheile angeregt, wo diese ihrerseits als unrichtig erkannt sind, während es niemals einen Sinn haben kann, allgemein zugestandene Wahrheiten mit der Versicherung ihrer Gewissheit oder Nothwendigkeit zu versehen. Nur in einem einzigen Fall kann dies scheinbar ohne Bezugnahme auf eine entgegenstehende Bestreitung vorkommen, bei dem Ausdruck von Sätzen nämlich, welche durch Schlussfolgerungen gefunden sind. Hier wird die Richtigkeit des vollzogenen Schlusses nicht selten durch einen Ausdruck der Gewissheit bekräftigt, auch wenn es, wie bei gewissen mathematischen Demonstrationen, Niemandem einfallen würde, den Satz zu bestreiten. Aber es waltet dabei doch die Erwägung ob, dass gerade der Schluss wegen der oft verwickelten Urtheilsvergleichungen, die er voraussetzt, dem Irrthum ausgesetzt ist. Jene Bekräftigung kommt darum hier der Versicherung gleich, dass man die zur Ableitung des Satzes erforderliche sorgsame Prüfung der Prämissen nicht versäumt habe. Wie die apodiktische, so lässt sich dann aber auch die problematische Urtheilsform als Andeutung einer vollzogenen Schlussfolgerung verwenden, und zwar wird dies regelmäßig dann geschehen, wenn aus den gegebenen Voraussetzungen ein bestimmter Schluss als möglich, keineswegs aber als nothwendig anzusehen ist. Auf diese Weise wird das problematische Urtheil seinerseits zum allgemeinen qualitativen Ausdrucksmittel der Ergebnisse der Wahrscheinlichkeits- und Analogieschlüsse.

5. Schlussformen.

Die Formen des schließenden Denkens, zu welchen uns diese Betrachtung der aus Schlussprocessen entspringenden Urtheile unmittelbar überführt, sind, so groß auch ihr logischer Werth ist, dennoch weder nach der Willens- noch nach der Vorstellungsseite völlig neue oder auf eigenthümlichen Principien beruhende Bethätigungen des Denkens, sondern sie bestehen lediglich in einer

Fortsetzung der nämlichen selbstbewussten und beziehenden Wirksamkeit desselben, welche die Urtheilsacte hervorbringt. Auch neue Formen der Beziehung werden durch das Schließen nicht hergestellt. Der einzige Schritt, den es über das Urtheilen hinaus thut, besteht darin, dass es nicht einzelne Vorstellungen oder Vorstellungscomplexe, sondern dass es Denkacte, die selbst schon Urtheile sind, zu einander in Beziehung setzt, um aus ihnen neue Urtheile zu erzeugen. Die erste dieser Functionen ist gleichfalls in den Handlungen des urtheilenden Denkens bereits vorgebildet: nicht nur der zum Aufbau der Abhängigkeitsurtheile verwendete zusammengesetzte Satz, sondern auch die als Verdichtungen von Nebenurtheilen auftretenden attributiven und adverbialen Verbindungen verrathen bereits eine in hohem Grade ausgebildete zusammenfassende Thätigkeit. Dagegen liegt allerdings in der Entwicklung neuer Begriffsbeziehungen aus gegebenen Urtheilen ein schöpferisches Moment, durch welches die Schlussfunction dem an den gegebenen Vorstellungsstoff gebundenen urtheilenden Denken weit überlegen ist. Alles Schließen ist Neuschaffen von Urtheilen. Wo daher immer eine schaffende Gedankenthätigkeit sich offenbart, da muss dieselbe auf die logische Form des Schließens irgendwie zurückführbar sein. Da aber gleichwohl in dem Schließen nur die nämliche beziehende Thätigkeit zur Wirkung kommt, die schon das Urtheilen beherrschte, so kann der wesentliche Unterschied beider eben nur darin liegen, dass im Urtheil die in den Vorstellungen bereitliegenden Beziehungen aufgefunden, in den Schlüssen aber aus den gefundenen Beziehungen neue erzeugt werden. Und weil es sich hierbei um keine absolute Neuschöpfung handelt, sondern der Schluss immer nur dieselben Urtheilsformen hervorbringt, wie sie auch unabhängig von ihm als Ergebnisse unmittelbarer Beziehungen der Vorstellungen vom Denken gefunden werden, so bleibt jene schöpferische Thätigkeit des Schließens immer nur ein gesteigertes Finden, ein Erfinden, welches ganz von dem Material des Denkens und dessen Eigenschaften abhängt. Wie das Urtheilen ein unmittelbares, so ist das Schließen ein mittelbares Beziehen der Glieder irgend einer Gesammtheit von Vorstellungen auf einander. Doch darf nicht übersehen werden, dass dieser Unterschied des Mittelbaren und Unmittelbaren deshalb eine tiefere Bedeutung besitzt, als der Ausdruck

zu verrathen scheint, weil das mittelbare Beziehen ein Zusammenfassen von Elementen sein kann, die noch niemals weder in der Anschauung noch in begrifflichen Verbindungen zusammen vorkamen. Freilich finden sich aber hier die mannigfachsten Abstufungen, indem die einfacheren Schlussverbindungen dem Urtheil noch näher stehen, daher sie auch meistens im sprachlichen Ausdruck durch Unterdrückung selbstverständlicher Prämissen in Einzelurtheile zusammengefasst werden, wogegen die schwierigeren Schlussprocesse unter allen Umständen ein aufmerksames Durchlaufen und Vergleichen mehrerer Urtheile erforderlich machen.

Dieses Durchlaufen der Urtheile, die als Prämissen einer Schlussfolgerung dienen sollen, kann nun aber nur unter einer Bedingung zu einem Resultate führen, welches in einem neuen Urtheil seinen Ausdruck findet, unter der Bedingung nämlich, dass die Beziehungen, in welche die Subjecte und Prädicate der einzelnen Urtheile zu einander gesetzt sind, bestimmte Begriffsverhältnisse darstellen. Erst durch die Existenz der letzteren bietet sich die Möglichkeit, aus den gegebenen Beziehungen neue zu finden. Die in einen Schluss eingehenden Urtheile müssen also der Form der Verhältnissurtheile angehören oder, wo dies unmittelbar nicht der Fall sein sollte, doch leicht dem Gesichtspunkt derselben unterstellt werden können. Aus rein erzählenden und beschreibenden Urtheilen lässt sich kein Schluss bilden. Dies wird erst möglich, wenn die Glieder eines solchen Urtheils zugleich auf ein bestimmtes Begriffsverhältniss zurückgeführt werden können. Es tritt dann regelmäßig das beschreibende Urtheil unter den Gesichtspunkt der Subsumtion des Subjectes unter das Prädicatsmerkmal; das erzählende Urtheil dagegen nimmt in der Regel erst in Verbindung mit anderen Urtheilen gleicher Art, mit denen es sich zu einem zusammengesetzten Abhängigkeitsurtheil vereinigen lässt, die Natur einer Prämisse an. Dieser alleinigen Verwendbarkeit für den Schlussprocess verdanken die Verhältnissurtheile ihre hervorragende logische Bedeutung. Zugleich aber wirft diese Thatsache auf das Wesen des Schlussprocesses ein bedeutsames Licht. Während sich die beziehende Thätigkeit des Urtheils nur unter gewissen Bedingungen zur vergleichenden steigert, beruht der Schluss von Anfang an ganz auf der letzteren. Denn das schließende Denken handelt stets gemäß der

Forderung, dass überall, wo verschiedene Urtheile durch Begriffe, die sie mit einander gemein haben, in eine Beziehung zu einander gesetzt sind, auch zwischen den nicht gemeinsamen Begriffen solcher Urtheile eine Beziehung existiren muss. Diese Regel schließt aber die Bedingung ein, dass die Beziehungen, in denen die Begriffe in den einzelnen Urtheilen stehen, Verhältnisse mit einander vergleichbarer Begriffe seien, was, wie früher bemerkt, wieder die Unterbedingung enthält, dass die betreffenden Begriffe der nämlichen Kategorie angehören oder leicht auf eine solche zurückzuführen sind. Den Beziehungspunkt der Vergleichung je zweier Urtheile bildet hierbei derjenige Begriff, welchen dieselben mit einander gemein haben. Ohne einen solchen Mittelbegriff fallen die Urtheile als unvergleichbar auseinander. Am Mittelbegriff werden die nicht gemeinsamen Begriffe der beiden Urtheile gemessen, um daraus das Verhältniss zu finden, in welchem sie zu einander stehen, und dieses Verhältniss ist es, welches in der Conclusion, dem neu gebildeten Urtheil, seinen Ausdruck findet.

Wo jene vergleichende Thätigkeit, in der überall das Wesen des Schließens besteht, unter den einfachsten Bedingungen zur Anwendung kommt, da führt sie stets zur Ableitung nur eines Urtheils aus den gegebenen Vordersätzen: der Schluss ist ein eindeutiger. So ergibt sich aus den beiden Gleichungen $A = B$ und $B = C$ ohne weiteres die dritte Identität $A = C$. Ebenso folgt aus den partiellen Identitätsverhältnissen A ein Theil von B, B ein Theil von C, dass A ein Theil von C, oder aus den Abhängigkeitsurtheilen A Folge von B, B Folge von C, dass A Folge von C ist.

Leicht können nun aber auch die in gegebenen Urtheilen festgestellten Begriffsverhältnisse solche sein, dass auf Grund derselben mehrere Verhältnisse zwischen den durch den Mittelbegriff in indirecte Beziehung gesetzten Begriffen möglich sind. Dann ist der Schluss ein mehrdeutiger, und die verschiedenen möglichen Conclusionen bedürfen in einem solchen Fall stets der Prüfung durch weitere Thatsachen und etwa daran geknüpfte Folgerungen, ehe eine der möglichen Conclusionen als die endgültige betrachtet werden kann. Wenn z. B. A ein Theil von B und C eine Folge von B ist, so kann C eine Folge von A sein, aber es ist auch möglich, dass es von A unabhängig ist. Oder wenn A Folge von B

und C Folge von B ist, so kann C eine Folge oder ein Theil von A, oder es kann A Theil oder Folge von C, oder endlich A coordinirt C sein: alle diese Begriffsverhältnisse sind auf Grund der beiden Prämissen möglich. Auf diese Weise enthält jede solche mehrdeutige Folgerung in sich den Antrieb zu fortgesetzten Bemühungen des Denkens, auf Grund deren die Mehrdeutigkeit schwindet und blos eine der Conclusionen als die wirklich gültige bestehen bleibt.

Innerhalb der mehrdeutigen Schlüsse sind nun aber wieder zwei wesentlich verschiedene Fälle möglich. Ein Schluss kann erstens insofern zweideutig sein, als die Conclusion zwischen einer bestimmten Behauptung und deren Verneinung schwankt, oder er kann zweitens die Möglichkeit mehrerer positiver Folgerungen offen lassen. Im ersteren Fall entstehen die problematischen Schlüsse, im zweiten Fall die mehrdeutigen Schlüsse im engeren Sinne des Wortes. Die beiden Grundtypen problematischer Schlüsse sind die Wahrscheinlichkeits- und die gemeinen Analogieschlüsse. Bei den ersteren folgert man aus der Häufigkeit eines bestimmten Ereignisses auf die Wahrscheinlichkeit seines Eintritts. Bei den letzteren schließt man aus der Uebereinstimmung gewisser Gegenstände in Bezug auf einzelne Eigenschaften auf deren Uebereinstimmung in anderen Eigenschaften. In beiden Fällen schwankt die Conclusion lediglich zwischen ja und nein. Jede Wahrscheinlichkeitsaussage beruht auf einem disjunctiven Urtheil, wonach das in Frage stehende Ereigniss entweder stattfinden wird oder nicht; die qualitativen oder quantitativen Wahrscheinlichkeitsattribute bilden nur Nebenelemente dieser Disjunction. Auf ein gleiches Urtheil führt der gewöhnliche Analogieschluss hinaus. Wenn ich z. B. aus der sonstigen Aehnlichkeit des Planeten Mars mit der Erde schließe, dass jener wahrscheinlich, gleich der Erde, von lebenden Geschöpfen bewohnt sei, so vertritt diese problematische Folgerung eine contradictorische Disjunction: er ist entweder bewohnt, oder er ist nicht bewohnt.

Der Wahrscheinlichkeits- und der Analogieschluss lassen sich, weil bei ihnen die problematische Conclusion alles enthält, was überhaupt gefolgert werden kann, immer noch den elementaren Formen der Deduction zurechnen. Im Gegensatze hierzu liegt die große Bedeutung der im engeren Sinne mehrdeutigen Schlüsse darin,

dass sie die Grundlagen der logischen Induction bilden. Die letztere nimmt überall ihren Ausgang von einer Verknüpfung von Thatsachen, welche mehrfacher Deutung fähig ist, so dass, wenn diese Verknüpfung logisch formulirt wird, sie in mehrdeutigen Schlüssen ihren Ausdruck finden muss. Bei einem solchen Ergebnisse kann sich nun aber das Denken nicht beruhigen, sondern es sucht, da nur die eine der Deutungen die richtige sein kann, Gesichtspunkte zu gewinnen, welche entweder positiv eine bestimmte Folgerung bestätigen oder negativ gewisse unter den möglichen Folgerungen als unzulässig zurückweisen. Natürlich setzt dies stets die Aufsuchung weiterer Thatsachen voraus, die sich zum Aufbau neuer Schlüsse eignen, in welche die Hauptbegriffe des mehrdeutigen Schlusses ebenfalls eingehen. Die logische Form dieses Verfahrens besteht sonach darin, dass irgend eine der möglichen Conclusionen des zuerst gebildeten mehrdeutigen Schlusses als Prämisse einer neuen Folgerung benützt wird, um aus der Richtigkeit oder Unrichtigkeit der Conclusion, die aus der Verbindung jenes Obersatzes mit weiteren Prämissen gewonnen wurde, auf die Richtigkeit oder Unrichtigkeit des Obersatzes selbst zu schließen. Hierbei kann sich natürlich der Vorgang dadurch verwickeln, dass auch die neuen Schlüsse von mehrdeutiger Beschaffenheit werden. Alles Streben bei der Prüfung solcher hypothetisch angenommener Obersätze ist daher stets auf die schließliche Gewinnung eindeutiger Folgerungen gerichtet. Wird dieses Ziel erreicht, so führt es zur definitiven Bestätigung oder Widerlegung der Hypothese; wird es nicht erreicht, so bleibt nichts anderes übrig, als diejenige unter den verschiedenen möglichen Deutungen auszuwählen, welche in den einander parallel gehenden mehrdeutigen Schlüssen durch ihre Häufigkeit und durch ihre Uebereinstimmung mit anderweitigen Voraussetzungen die größte Wahrscheinlichkeit für sich hat. Auf diese Weise bildet die Hypothese, und zwar in der doppelten Form der vorübergehenden und der definitiven, einen integrirenden Bestandtheil des Inductionsprocesses. Dieser letztere aber kann keinesfalls als ein von der Deduction specifisch verschiedenes Verfahren betrachtet werden. Der einzige Unterschied zwischen beiden besteht eben darin, dass die Deduction aus lauter eindeutigen Schlüssen besteht, während die Induction von mehrdeutigen ausgeht. Aber in den weiteren Fort-

gang der letzteren greifen dann ebenfalls Deductionen ein, da die Prüfung einer Hypothese als vollkommen befriedigend immer erst dann angesehen wird, wenn ihre Verification durch eindeutige Folgerungen möglich ist. Die Verwandtschaft zwischen diesen beiden so oft in einen falschen Gegensatz gebrachten Verfahrungsweisen wird schließlich dadurch noch eine größere, dass auch die Deduction in sehr vielen Fällen ihre formale Sicherheit nur gewinnen kann, indem sie unter ihre Prämissen hypothetische Sätze aufnimmt, Sätze also, die inhaltlich aus einer mehrdeutigen Folgerung entsprungen sein könnten, die hier jedoch ohne solche Grundlage, lediglich wegen ihres heuristischen Werthes, im Hinblick also auf die Dienste, die sie dem nachfolgenden Geschäft der Deduction leisten, angenommen werden. Es pflegt das namentlich in solchen Fällen zu geschehen, wo auch die Prämissen eines vieldeutigen Schlusses so unbestimmt sein würden, dass man es vorzieht auf die ausdrückliche Formulirung derselben Verzicht zu leisten. So haben z. B. bei den verschiedenen hypothetischen Voraussetzungen über die Constitution der Materie unzweifelhaft jedesmal bestimmte Motive obgewaltet, die sich nöthigenfalls auch als Prämissen eines mehrdeutigen Inductionsschlusses darstellen ließen; aber da man von vorn herein diese Motive als wenig zwingende anerkennt, so verzichtet man im allgemeinen lieber auf eine derartige vorläufige Motivirung, um die Hypothese lediglich durch ihren Erfolg, das heißt durch ihre Tauglichkeit für die Erklärung der Erscheinungen zu rechtfertigen.

III. Grundgesetze des Denkens.

1. Verhältniss der Denkgesetze zu den Denkformen.

Der Begriff des Gesetzes, der bürgerlichen Rechtsordnung entnommen, ist bekanntlich erst spät in die wissenschaftliche Theorie übertragen worden. Anfänglich nur für die abstractesten Regeln des natürlichen Geschehens gebraucht, ist er allmählich auch auf die specielleren Zusammenhänge von Thatsachen übergegangen, sofern dieselben nur irgendwie einen regelmäßigen Charakter besitzen. Dadurch ist zugleich die Nöthigung entstanden, für jene allgemeinsten Gesetze, die aus anderen nicht abzuleiten sind, und die

ihrerseits die Grundlagen aller besonderen Regelmäßigkeiten bilden, den Namen der Grundgesetze vorzubehalten.

Diesem Sprachgebrauche gemäß sind die oben betrachteten allgemeinen Eigenschaften des logischen Denkens zugleich Gesetze des Denkens. Jede Denkform ist ein Denkgesetz, da sie eine Menge einzelner Thatsachen unter sich begreift, die ihr als einer Norm folgen. Diese mannigfachen einzelnen Gesetze werden aber selbst wieder bestimmten Grundgesetzen unterzuordnen sein, an welche die Forderung zu stellen ist, dass alle einzelnen Denkformen als ihre besonderen Fälle erscheinen, während sie selbst weder auf andere Gesetze noch wechselseitig auf einander zurückgeführt werden können.

Nun ließen sich alle Denkformen entweder unmittelbar oder mindestens nach der Umwandlung der Beziehung in ein bestimmtes Begriffsverhältniss auf zwei Grundverhältnisse zurückführen: auf totale oder partielle Identität, und auf einseitige oder wechselseitige Abhängigkeit. Als diejenige Function aber, welche die logischen Thätigkeiten beider Art mit einander verbindet, erwies sich die Gliederung der Begriffe. Sie besteht, so lange sie sich blos in der Zerlegung eines Ganzen in seine Theile bethätigt, lediglich in einer fortgesetzten Anwendung des Identitätsverhältnisses. Sie führt dagegen zur Abhängigkeit, sobald sie je zwei Glieder des Begriffsganzen herausgreift und diese zu einander in Beziehung setzt: hier stehen die Glieder nicht mehr in dem Verhältniss der totalen oder partiellen Identität, sondern sie sind einander coordinirt und können daher, wenn von dem allgemeinen Begriff abgesehen wird, unter dem sie enthalten sind, nur noch in ein Verhältniss einseitiger oder wechselseitiger Abhängigkeit gebracht werden. Demnach sind Identität und Abhängigkeit niemals auf einander zurückzuführen. Wohl aber stehen beide durch eine vermittelnde logische Function, nämlich eben durch die Function der Begriffsgliederung, in Verbindung, und dies ist denn auch der Grund, weshalb jedes Abhängigkeits- durch ein Identitätsverhältniss interpretirt werden kann und umgekehrt, während eine Umwandlung dieser Verhältnisse in einander niemals möglich ist. Bleiben hiernach Identität und Abhängigkeit als die allgemeinsten Formen logischer Verhältnisse zurück, so knüpft sich hieran aber die weitere

Frage, welches die logischen Grundfunctionen sind, die bei der Feststellung beider Verhältnisse in Wirksamkeit treten.

2. Satz der Identität und des Widerspruchs.

Damit ein Identitätsverhältniss als solches erkannt werde, dazu ist unter allen Umständen eine vergleichende Thätigkeit doppelter Art erforderlich: ein Erfassen des Uebereinstimmenden und ein Erkennen des Unterscheidenden. Uebereinstimmung und Unterscheidung wollen wir, mit einer Wendung der ersteren Wortbedeutung in's Subjective, diese beiden Formen der Vergleichung nennen. Sie sind überall, wo es sich um die Constatirung einer Identität handelt, nothwendig. Dass bei der partiellen Identität die Unterscheidung eine ebenso wesentliche Rolle spielt wie die Uebereinstimmung, liegt in der That im Begriff derselben: ob die Identität nur eine partielle sei, vermögen wir eben allein dadurch festzustellen, dass sich uns gewisse Theile der Gegenstände als nicht zusammenfallend, also als verschieden darbieten. Bei der totalen Identität spielt die Unterscheidung zwar nicht diese positive, um so mehr aber eine negativ bedeutsame Rolle. Wo irgend diese Identität für unsere Urtheile von Werth ist, da ist sie nicht eine unmittelbar vorgefundene oder gar an den Objecten selbst schon vorhandene, sondern eine von uns erst durch abstrahirende Thätigkeit erzeugte. Die Formel $A = B$, die als einfacher symbolischer Ausdruck der mathematischen Gleichungen wie der vollständigen Definitionen betrachtet werden kann, bringt diese Thatsache unmittelbar zur Anschauung. Sie sagt, dass die verglichenen Begriffe selbst verschieden sind, dass sie aber von dem bei ihrer Vergleichung obwaltenden Gesichtspunkte aus einander gleichgesetzt werden. Doch nicht genug, auch wo wir weiter gehen und, wie es freilich nur in seltenen Fällen vorkommt, für die Begriffe selbst einen völlig gleichen Inhalt voraussetzen und solches in der symbolischen Formel $A = A$ andeuten, da weist die abweichende Stellung, welche beide Begriffe in dieser Formel einnehmen, darauf hin, dass dieselben immerhin durch verschiedene Denkacte repräsentirt werden, also auch in ihrer logischen Bedeutung nicht völlig identisch sind. Mögen nun die beiden A zwei Objecte sein, an denen wir keinerlei Unterschiede bemerken, oder mögen sie sogar

ein und dasselbe Object sein, so bewirkt doch dort der Unterschied im Raum, hier der Unterschied der Auffassung in der Zeit, dass beide nicht in einen Begriff zusammenfließen. Nur unter dieser Voraussetzung können sie in der That als Subject und Prädicat einander gegenübertreten. So beherrschen also Uebereinstimmung und Unterscheidung in ihrer wechselseitigen Bedingtheit jeden einzelnen Denkact, und der Unterschied der totalen und der partiellen Identität reducirt sich darauf, dass wir bei der ersteren von den unterscheidenden Elementen abstrahiren, bei der letzteren dagegen auf sie reflectiren. Natürlich sind die objectiven Eigenschaften der Denkobjecte dafür maßgebend, ob das eine oder das andere geschieht. Aber die letzte Entscheidung wird doch immer durch die logische Betrachtung herbeigeführt, die wir anwenden, und es steht daher nichts im Wege, dass nicht unter einem bestimmten Gesichtspunkt als eine blos partielle Identität aufgefasst werde, was unter einem anderen als eine totale betrachtet wurde.

Die partielle Identität bildet nun aber ihrerseits wieder das Mittelglied zwischen voller Uebereinstimmung und vollem Gegensatze. Dieser entsteht dann, wenn bei den in Vergleich gezogenen Begriffen allein die unterscheidenden Elemente berücksichtigt werden. In diesem Falle kann das Resultat der Vergleichung nur in einem negativen Urtheil seinen Ausdruck finden, und die drei so entwickelten Denkformen treten nun in das einfache Verhältniss zu einander, dass bei der vollen Identität blos die übereinstimmenden, bei der partiellen sowohl die übereinstimmenden wie die unterscheidenden, bei der Negation der Identität endlich nur die unterscheidenden Merkmale in Betracht kommen.

Die beiden Grundfunctionen, die sich so bei jedem zur Feststellung wie zur Verneinung von Identitätsverhältnissen dienenden Urtheile bethätigen, lassen nothwendig zwei Grundgesetze aus sich hervorgehen. Die Function der Uebereinstimmung stellt an unser Denken die Forderung, überall das Uebereinstimmende identisch zu setzen. Dass dies geschehen solle, drückt der Satz der Identität aus. Er bildet die Grundregel für jenen Bestandtheil des vergleichenden Denkens, welcher die Gleichheit bestimmter Begriffsmerkmale hervorhebt. Die Function der Unterscheidung dagegen veranlasst uns, abweichende Merkmale zu trennen; sie

fordert, das Verschiedene als nichtidentisch dem Uebereinstimmenden entgegenzustellen. Der Satz, der diese Entgegensetzung zum Ausdruck bringt, ist der Satz des Widerspruchs. Beide Grundgesetze sind aber nicht Regeln, die abwechselnd, bald die eine bald die andere, sondern bei jeder vergleichenden Gedankenthätigkeit neben einander wirksam sind. Die totale Identität und die Verneinung bilden die einander gegenüberliegenden Grenzfälle, da in dem definitiven Urtheil dort nur der Act der Gleichsetzung des Identischen, hier nur der Act der Trennung des Verschiedenen zum Ausdruck gelangt. Aber ehe das Urtheil zu Stande kommt, haben auch in diesen Fällen im Denken selbst vergleichende Vorgänge entgegengesetzter Art vorangehen müssen. Wenn man daher den Satz der Identität als das Grundgesetz der positiven, den Satz des Widerspruchs als das der verneinenden Urtheile bezeichnet, so ist dieser Ausdruck nur insofern zutreffend, als er sich ausschließlich auf die im fertigen Urtheil festgehaltenen Ergebnisse des Denkens bezieht. Diese bestehen in der That in allen positiven Urtheilen in einer Feststellung der Uebereinstimmung, in allen negativen in einer solchen des Unterschiedes. Aber die Vorgänge, die zum Ausdruck des Urtheils geführt haben, sind stets doppelter Art, und in diesem Sinne beruhen daher die positiven Urtheile ebenso auf dem Satz des Widerspruchs wie die negativen auf dem der Identität. Diese nothwendige Correlation beider Gesetze erklärt es auch, dass sich die Logik lange Zeit, bis auf Leibniz herab, mit der Formulirung des Satzes vom Widerspruch begnügen konnte. Uebereinstimmung und Unterscheidung setzen so sehr einander voraus, dass der eine dieser Acte nicht ohne den anderen bestehen könnte. Aber da beide zugleich einander coordinirt sind und also eine Deduction der einen Grundfunction aus der anderen in keiner Weise möglich ist, so konnte eine solche Beschränkung doch nur genügen, weil in dem Satz des Widerspruchs der von der Identität stillschweigend mitgedacht war.

Am deutlichsten kommt diese Verbindung von Uebereinstimmung und Unterscheidung in denjenigen Urtheilen zum Vorschein, in denen sich die Feststellung einer totalen oder partiellen Identität mit einer Gliederung des einen der beiden Begriffe verbindet. Während hier das Verhältniss zwischen Subject und Prädicat in

positiver Form, also nach Maßgabe des Identitätssatzes gedacht ist, wird zugleich einer dieser Hauptbegriffe auf Grund einer Unterscheidung von Merkmalen in eine Anzahl von Unterbegriffen zerlegt, die sich wechselseitig ausschließen, alle aber in einem gemeinsamen Oberbegriffe enthalten sind. Augenfällig zeigt sich hierbei, wie sogar eine vorwaltend unterscheidende Function in ihrem Endresultat in positiver Form festgehalten werden kann. Die Glieder des disjunctiven Urtheils werden nach bestimmten positiven Merkmalen bezeichnet, aber ihre Trennung ist zunächst daraus hervorgegangen, dass bestimmte Merkmale in einzelnen als vorhanden, in anderen als nicht vorhanden erkannt wurden. Diese Entgegensetzung vermittelst nichtidentischer Merkmale findet in der Formel »*A* ist entweder *B* oder *Non-B*« ihren typischen Ausdruck, wenn man darin dem Begriff *B* die Bedeutung eines unterscheidenden Merkmales gibt. Es ist dies aber die Formel für den sogenannten Satz des ausgeschlossenen Dritten, den man hiernach als das logische Grundgesetz der Begriffsgliederung betrachten kann. Insofern diese letztere auf der Bethätigung der nämlichen zwei Grundfunctionen beruht, denen alle positiven wie negativen Identitätsurtheile ihren Ursprung verdanken, hat der Satz vom ausgeschlossenen Dritten keinen neuen ihm eigenthümlichen Inhalt. Dagegen enthält er in formaler Beziehung allerdings ein neues Moment, welches in den vorigen Sätzen noch nicht ausgedrückt ist. Indem er Uebereinstimmung und Unterscheidung als die beiden einander vollständig ergänzenden logischen Grundfunctionen bezeichnet, die bei der Zerlegung eines Begriffes wirksam werden können, schließt er einerseits jede weitere Grundfunction gleicher Ordnung als unmöglich aus, und hebt er anderseits die Nothwendigkeit ihrer unmittelbaren Verbindung bei jeder Trennung gegebener Begriffe hervor. Denn die Formel »*A* ist entweder *B* oder *Non-B*« sagt, dass, wenn bei der Eintheilung eines gegebenen Begriffs *A* irgend ein bestimmtes Theilungsglied vermittelst eines positiven Merkmales *B* abgegrenzt wird, dann irgend ein anderes Theilungsglied eben dieses Merkmal *B* nicht besitzen darf.

3. Satz des Grundes.

Wesentlich anders verhält sich die Sache, wenn der zu theilende Begriff und seine Theilungsglieder nicht als Subject und Prädicat einander gegenübergestellt werden, sondern wenn diese letzteren zusammen die Glieder eines einzigen Gesammtbegriffs bilden. Dann können sie stets als einander coordinirte Begriffe betrachtet werden. Coordinirte Begriffe sind aber unter dem Gesichtspunkt der Identität nur negativ, nämlich eben als nichtidentische, zu einander in Beziehung zu bringen. Nichts desto weniger wird zwischen solchen Begriffen stets auch ein positives Verhältniss stattfinden müssen. Darauf deutet ja zwingend ihr Enthaltensein in einem und demselben allgemeinen Gesammtbegriff hin. Sucht man nun dieses positive Verhältniss zu finden, so stellt sich dasselbe allgemein ausgedrückt als ein solches der Abhängigkeit dar. Abhängigkeit in diesem allgemeinsten Sinne bedeutet aber, dass von der Beschaffenheit des einen Begriffs die des anderen irgendwie bestimmt ist. In diesem Sinne sind alle Begriffe, die aus inneren Merkmalen eine correlate Bedeutung gewinnen, von einander abhängig. Vater und Mutter, Eltern und Kinder, Pflanzen und Thiere, schwarz und weiß und dergleichen sind z. B. solche Correlatbegriffe. Je zwei zusammengehörige Begriffe kann man hier unter dem Gesichtspunkt der Identität lediglich in einem verneinenden Urtheil verbinden. Jedermann sieht aber sogleich, dass damit das wirkliche Verhältniss derselben nicht erschöpft ist, sondern dass eben damit nur die Unfähigkeit jenes Gesichtspunktes der Identität ausgedrückt wird, das Verhältniss in positiver Weise zu bestimmen, dass dasselbe also positiv gefasst überhaupt kein Identitätsverhältniss ist. In ähnlicher Weise können nun aber alle Begriffe, die in irgend einer äußeren positiv angebbaren, z. B. in einer räumlichen oder zeitlichen Relation zu einander stehen, immer mit Bezug auf diese Relation in ein Abhängigkeitsverhältniss gebracht werden. So denken wir uns den Mond schon in rein geometrischem Sinne abhängig von der Erde, den Donner räumlich wie zeitlich abhängig vom Blitze, den Fall eines Körpers als ein Ereigniss, welches zeitlich abhängt von seiner Erhebung in eine bestimmte Höhe. Diese zeitlichen und räumlichen Beziehungen sind es, die durch ihre

meist complexe Beschaffenheit nöthigen, zum Ausdruck eines einzelnen Abhängigkeitsverhältnisses eine größere Anzahl von Begriffen zu verwenden, so dass Subject wie Prädicat aus Begriffszusammenhängen bestehen, und auf diese Weise das Abhängigkeitsurtheil regelmäßig die Form eines zusammengesetzten Urtheils annimmt. Nachdem sich unter dem Einfluss jener Bedingungen in den Conjunctionen besondere Partikeln gebildet haben, die sich vorzugsweise zum Ausdruck bestimmter Verhältnisse der Abhängigkeit eignen, hat diese sprachliche Entwicklung ihrerseits wieder dazu geführt, dass zumeist auch solche Abhängigkeiten in der zusammengesetzten Satzform ausgedrückt werden, bei denen die Verwicklung der in Beziehung gesetzten Begriffe an und für sich nicht hierzu nöthigen würde.

In diese Entstehung der Abhängigkeitsurtheile greift nun ein Vorgang mächtig ein, welcher sich aus der Selbstbesinnung über die eigenen Zusammenhänge des logischen Denkens entwickelt. Wie in dem aus der logischen Verarbeitung der äußeren Anschauung hervorgegangenen Begriffssysteme mannigfache Beziehungen der Coordination und Abhängigkeit sich darbieten, so entstehen fortan durch den Vollzug der Denkacte vollkommen ähnliche Beziehungen zwischen diesen selber. Je zwei Urtheile, die auf einen und denselben Gegenstand gehen, treten in ein Coordinationsverhältniss, und indem sich aus ihnen neue Urtheile durch die Thätigkeit des vergleichenden Denkens ergeben, werden diese als abhängig von den ersteren aufgefasst. Auf diese Weise wird die Entwicklung des Schlussprocesses für die logische Stellung der Abhängigkeitsbeziehungen entscheidend. Nachdem die Conclusion des Schlusses als bedingt durch die Prämissen gesetzt ist, schließt sich daran unvermeidlich eine umgekehrt gerichtete Abhängigkeit; denn die selbständige Prüfung des Erschlossenen macht ihrerseits wieder die Vordersätze von dem Zutreffen der Conclusion abhängig, ein Gesichtspunkt, der namentlich durch die Ergebnisse der mehrdeutigen Folgerungen einen großen Einfluss gewinnt. Auf diese Weise reihen sich an die gegebenen, aus der Vorstellungswelt des Bewusstseins stammenden, die im Denken gefundenen, überall die logische Gedankenthätigkeit selber bestimmenden Beziehungen der Abhängigkeit. Jedes Bewusstsein findet sich von

frühe an in dem Besitz von Beziehungen zwischen seinen Vorstellungen, die lediglich den regelmäßigen räumlichen und zeitlichen Verbindungen in der Anschauung entnommen sind. Ihnen gegenüber treten diejenigen an Zahl weit zurück, die unmittelbar dem Bewusstsein in der Form der rein logischen Abhängigkeit sich darstellen. Dennoch trägt gerade dieser kleine Rest eine Macht in sich, welche ihn bald die Herrschaft über alle anderen davontragen lässt. Diese Macht liegt darin, dass die logische Abhängigkeit die einzige ist, welche als eine nothwendige, von dem Denken nicht zu verweigernde unmittelbar innerlich aufgefasst wird.

Es ist eine der allerwichtigsten, mit den tiefsten Problemen der Erkenntnissthätigkeit zusammenhängende Frage, woher denn dem Denken dieses Bewusstsein innerer Nothwendigkeit kommt, die es gerade mit denjenigen seiner Handlungen verbindet, welche es nach dem Princip logischer Abhängigkeit vornimmt, — eine um so mehr aufzuwerfende Frage, als doch gerade dieses Verknüpfen gegebener Denkacte eine vollkommen freie Handlung ist, die das Denken nur nach inneren Antrieben, ohne jeden Zwang der äußeren Anschauung vornimmt. Die Antwort ist unmittelbar dadurch gegeben, dass eben da, wo das Denken, ohne von zufälligen Bedingungen abhängig zu sein, lediglich nach in ihm selbst gelegenen Motiven seine Begriffe verknüpft, diese Motive nur noch in den Grundfunctionen der Vergleichung bestehen können. Diese aber müssen, weil sie die einzigen und die immer und überall dem Denken zukommenden sind, von ihm selbst als die ihm nothwendigen aufgefasst werden. Da nun diese Nothwendigkeit immer nur unter der Voraussetzung jener Freiheit möglich ist, die allem Denken als einer Willkürhandlung zukommt, so bilden hier die Merkmale der Freiheit und der Nothwendigkeit keinen Widerspruch.

Jene Superiorität, welche die logische Abhängigkeit über alle anderen Formen derselben behauptet, besteht somit darin, dass die Abhängigkeit eine von uns nach den Gesetzen der logischen Vergleichung hervorgebrachte und daher auch nothwendig diesen Gesetzen gehorchende ist. Diese Bedingungen bewirken es aber, dass unser Denken überall bemüht ist, die realen Abhängigkeitsbeziehungen, die sich in der Anschauung darbieten, der logischen Abhängigkeit unterzuordnen. Da wir die Glieder dieser logischen

Abhängigkeit als Grund und Folge bezeichnen, so hat man die Regel, nach welcher wir Begriffe oder Denkacte ihrer Abhängigkeit gemäß verbinden, allgemein den Satz vom Grunde genannt.

Diesem Satze gegenüber erhebt sich nun die Frage, ob derselbe in ähnlichem Sinne als ein selbständiges logisches Axiom anzusehen sei wie der Satz der Identität und des Widerspruchs, oder ob er nicht vielmehr als eine bloße Anweisung betrachtet werden müsse, die durch jene Sätze vorgeschriebenen Functionen der Vergleichung auch auf selbständig gegebene Denkacte anzuwenden. In der That, wenn alle Vergleichung in der Feststellung von Uebereinstimmungen und Unterschieden besteht, so ist es, könnte man sagen, nur eine Weiterführung der nämlichen vergleichenden Thätigkeit, die in der Feststellung der einzelnen Identitäten $A = B$ und $B = C$ wirksam gewesen ist, wenn hieraus die dritte Identität $A = C$ gebildet wird. Nicht minder lässt sich diese Betrachtungsweise auf solche Schlüsse anwenden, in die blos partielle Identitäten eingehen, und sogar Abhängigkeitsurtheile gestatten zwar, wie wir sahen, keine vollgültige Umwandlung in Identitäten, aber doch eine Art Interpretation durch dieselben, und sie bieten daher die Möglichkeit dar, sie in der Form partieller oder totaler Identitäten auszudrücken. So ließe sich denn auch von ihnen behaupten, dass sie schließlich auf dieselben Grundfunctionen der Vergleichung zurückführen. In der That, so ist die Sache von keinem geringeren als von demjenigen angesehen worden, der den Satz vom Grunde in die Erkenntnisslehre einführte, von Leibniz. Das »Principium rationis sufficientis« galt ihm lediglich als Princip der Verknüpfung empirischer, d. h. zufälliger Thatsachen; um das anzudeuten, bediente er sich ausdrücklich des Attributs »sufficientis«. Dasselbe sollte auf den Mangel innerer logischer Nothwendigkeit hinweisen, der diesen Verbindungen anhafte. Für die Verbindungen des logischen Denkens aber schienen ihm der Satz der Identität und des Widerspruchs vollkommen zureichend. Diesem Beispiel sind die meisten neueren Logiker gefolgt, manchmal mit der Verschärfung, dass sie selbst in der von Leibniz angenommenen Beschränkung, nach welcher der Satz des Grundes mit dem Princip der empirischen Causalität zusammenfällt, diesem die Bedeutung eines selbständigen

Grundgesetzes absprachen, da sie auch hier eine Identität als das eigentliche Kriterium der Verbindung annahmen.

Es ist, wie ich glaube, leicht sich von der Unhaltbarkeit dieser Lehre zu überzeugen, sobald man sich nur die allgemeinen Voraussetzungen vergegenwärtigt, mit denen sie bei ihrem Urheber zusammenhing. Das abstracte begriffliche Denken und die Anschauung lagen nach Leibniz weit von einander ab. Unter dem scheinbaren Gradunterschied des klaren und des dunkeln Vorstellens bargen sich ihm Gegensätze, die schlechterdings auch abweichende Principien verlangten. Darum sollte der Satz vom Widerspruch in keiner Anschauung verwirklicht, umgekehrt aber der Satz vom Grunde in der Welt der klaren Begriffe überflüssig sein. Von einer Zurückführung dieser logischen Grundgesetze auf die Grundfunctionen des vergleichenden Denkens konnte hier keine Rede sein; die Principien waren vielmehr unmittelbar an sich selbst gegeben, die logischen Principien zugleich mit ihren evidenten Anwendungsformen auf unsere Begriffe, der Satz des Grundes als eine Art Mittelglied zwischen beiden Erkenntnissarten, an sich ein Gesetz a priori, doch in seiner Anwendung dazu bestimmt, die verworrenen Vorstellungen der Erfahrung zu verbinden. Wenn wir nun aber die Principien der Identität und des Widerspruchs lediglich als allgemeine Ausdrücke für die beiden Grundfunctionen des vergleichenden Denkens betrachten, so ist schlechterdings nicht abzusehen, wie diese Gesetze in uns wirksam sein können, ohne fortan angewandt zu werden auf Anschauungen. Die Gegenstände der Anschauung sind es, die uns Uebereinstimmungen und Unterschiede darbieten. Wären sie hier nicht vorhanden, wie sollten sie in unsere Begriffe kommen? Zu Begriffen werden ja die Anschauungen erst, indem wir jene Gesetze des vergleichenden Denkens auf sie anwenden, und es ist lediglich eine unmittelbare Fortsetzung der mit der Anschauung beginnenden Gedankenthätigkeit, welche dann weiterhin die Begriffe selbst in Verhältnisse zu einander bringt, die durch Uebereinstimmung und Unterscheidung festgestellt werden. Auch die so gewonnenen Verhältnisse aber müssen wir uns wieder anschaulich vergegenwärtigen können, wenn überhaupt die Begriffe für unser Denken verwerthbar sein sollen. Jene Sätze der Identität und des Widerspruchs, weit entfernt Gesetze zu sein, die auf die

Erfahrung keine Anwendung zulassen, sind vielmehr selbst die allgemeinsten Gesetze, die unser Denken bei der Verknüpfung der empirischen Thatsachen befolgt. Sie sind also logische Gesetze, insofern sie aus den Grundfunctionen unseres Denkens hervorgehen; sie sind aber empirische Gesetze, insofern sie für alle Bearbeitung der Erfahrung Geltung besitzen und in unserem Denken keinen Bestand haben könnten, wenn sich nicht die Gegenstände der Anschauung ihrer Anwendung fügten.

Wenden wir diese Gesichtspunkte auf den Satz vom Grunde an, so werden wir auch bei ihm von vornherein eine anschauliche Grundlage, gegeben in bestimmten Eigenschaften unserer Vorstellungen, voraussetzen müssen: aber wir werden nicht erwarten dürfen, dass uns der Zusammenhang von Grund und Folge irgendwo fertig entgegentrete. Die anschaulichen Bedingungen für die Bildung des logischen Begriffs der Abhängigkeit sind uns nun in der That zweifellos gegeben in den Verhältnissen der räumlichen Coexistenz und der zeitlichen Aufeinanderfolge. Eine andere Grundlage als diese kann der Begriff der Abhängigkeit nicht besitzen, denn andere Verhältnisse als diese, aus denen sich das Bedingtsein eines Gegebenen durch ein anderes Gegebenes ableiten ließe, gibt es schlechterdings nicht in unserer Anschauung, ebenso wie es für die Identität keine andere anschauliche Grundlage geben kann als die Uebereinstimmung von Gegenständen in Bezug auf gewisse ihrer Eigenschaften. Aber freilich sind räumliche Coexistenz und zeitliche Succession ebenso wenig selbst schon Abhängigkeitsverhältnisse, wie die Uebereinstimmung der Vorstellungen in gewissen Eigenschaften eine Identität ist. Damit Coexistenz und Aufeinanderfolge sich in Abhängigkeiten verwandeln, müssen die verbundenen Vorstellungen Bedingungen darbieten, welche das Denken nöthigen, sie derart mit einander in Zusammenhang zu bringen, dass jede Veränderung des einen Gliedes einer solchen Verbindung nothwendig auch das andere Glied verändert. So verändern sich die Seiten des in einen Kreis eingeschriebenen regulären Sechsecks, wenn der Durchmesser des umschließenden Kreises zunimmt. Der Kreis und das ihm eingeschriebene Sechseck bilden hier die beiden Glieder eines Ganzen, deren Zusammenhang unmittelbar in der Anschauung gegeben ist. Das Denken verwandelt diesen Zusammen-

hang in eine Abhängigkeit, indem es die beziehungsweise Veränderung der beiden Glieder als eine solche auffasst, die ohne Aenderung der wesentlichen Eigenschaften des Ganzen nicht anders zu denken ist. Ein mit gleich bleibender Amplitude schwingendes Pendel bietet bei jeder Schwingung für die Anschauung den nämlichen Zusammenhang zwischen Geschwindigkeit und Ablenkung aus der Gleichgewichtslage. Damit dieser Zusammenhang als eine Abhängigkeit erscheine, muss auch hier die Abnahme der Geschwindigkeit mit der Entfernung von der Mittellage als eine der beobachteten Bewegung in dem Sinne nothwendig zukommende Eigenschaft erkannt sein, dass jede Veränderung des einen Bestandtheiles der Vorstellung auch den anderen Bestandtheil verändert. In Wirklichkeit liegt bei diesem zeitlich-räumlichen Vorgang, abgesehen von seiner größeren Verwickelung, die Sache nicht anders als bei dem vorigen Beispiel rein geometrischer Coexistenz. Die Thatsache, dass sich die Schwingungen eines Pendels bei gleicher Amplitude gleichförmig wiederholen, ist uns in der Anschauung gerade so gegeben wie die andere, dass sich die Seite eines eingeschriebenen Sechsecks regelmäßig mit dem Durchmesser des umschließenden Kreises verändert; und in beiden Fällen ist es erst das Denken, welches durch die Beziehung der Glieder des in der Anschauung gegebenen Begriffsganzen auf einander diesen Zusammenhang der Anschauungen in eine Abhängigkeit der Begriffe verwandelt. Darum ist es auch nicht berechtigt, den geometrischen Formen der Abhängigkeit eine wesentlich andere Bedeutung zuzuschreiben als den zeitlichen, die uns in der Anschauung gewisser Bewegungsvorstellungen entgegentreten. Gewöhnlich rechtfertigt man dies dadurch, dass im letzteren Fall die physikalische Naturbetrachtung zur Voraussetzung von Naturkräften als unabhängig von uns existirenden Causalitäten genöthigt werde. Aber um eine solche Voraussetzung handelt es sich bei der Feststellung jener phoronomischen Beziehungen unmittelbar ebenso wenig, wie bei den geometrischen um die Frage, ob der Raum unabhängig von uns existirt oder nicht. Als Abhängigkeiten werden die einen wie die anderen lediglich dadurch gedacht, dass bestimmte Elemente der Anschauung als veränderlich mit bestimmten anderen Elementen vorausgesetzt werden. Ob hierbei im einen Fall die Unveränderlichkeit der Eigenschaften des Raumes oder im anderen

die Unveränderlichkeit bestimmter Bewegungsvorstellungen als selbstverständlicher Nebengedanke hinzukommt, macht principiell keinen Unterschied. Gilt doch das Abhängigkeitsverhältniss in dieser ursprünglichen logischen Gestaltung überhaupt nur jeweils für ein bestimmtes Vorstellungsganzes, in welchem je einem Glied ein anderes zugeordnet wird. Die Verallgemeinerung auf weitere Fälle ähnlicher Art ist ein Erkenntnissvorgang, der aus diesen primitiven Bethätigungen des Denkens hervorgeht, selbst aber keineswegs schon in ihnen enthalten ist.

Noch unter einem anderen Gesichtspunkte ist übrigens eine abweichende Behandlung der rein geometrischen Abhängigkeit nicht am Platze. Unmittelbar gegeben sind uns unsere Vorstellungen nicht irgend einmal als blos räumliche oder gar als blos zeitliche, sondern immer und überall als räumlich-zeitliche. Die Verhältnisse der Anschauung ermöglichen es uns, dass wir in gewissen Fällen von den zeitlichen Eigenschaften der Dinge absehen, oder dass wir in anderen sogar ihre besondere zeitlich-räumliche Beschaffenheit ganz dahin gestellt lassen, um sie blos unter dem Begriff des Quantums zu betrachten. Aber diese unsere Abstraction kann ebenso wenig hindern, dass die Vorstellungen selbst zeitlich-räumliche bleiben, wie etwa die einseitige Untersuchung der Vorstellungen jemals den Willen aus dem wirklichen Denken beseitigt. Es ist daher schlechterdings unmöglich, dass für unsere Betrachtung des Räumlichen andere allgemeine Gesichtspunkte gelten, als für die des Zeitlichen oder, da die Zeitanschauung immer zugleich an räumliche Substrate gebunden bleibt, des Zeitlich-Räumlichen. Der ganze Unterschied liegt eben darin, dass die blos räumliche Vorstellung wegen der weitergehenden Abstraction, die sie erfordert, einfachere Bedingungen darbietet. Das Verhältniss der Abhängigkeit als solches setzt aber als anschauliche Grundlage immer nur eine Gesammtvorstellung voraus, die sich in Theilvorstellungen gliedert. Sobald dann das Ganze jener Gesammtvorstellung als bestimmt durch gewisse Eigenschaften begrifflich fixirt wird, müssen auch die zugehörigen Theilvorstellungen als die von einander abhängigen Glieder des Ganzen gedacht werden.

Von den Begriffen aus, die durch die unmittelbare Anschauung nahe gelegt werden und in bestimmten Gesammtvorstellungen fort-

während ihre Verwirklichung finden, überträgt sich nun die nämliche Betrachtungsweise mit innerer Nothwendigkeit auf jene zusammengesetzteren Begriffe, die erst durch eine umfassendere denkende Verarbeitung der Erfahrungsgegenstände entstanden sind. Wo immer derartige Begriffsganze in Unterbegriffe sich sondern, die zu einander in Beziehungen stehen, durch welche die Merkmale des ganzen Begriffs mitbestimmt sind, da kann das Verhältniss dieser Glieder abermals nur als ein solches der Abhängigkeit bestimmt werden. So bieten Pflanzen und Thiere, Schuld und Strafe, Bewegung und Ruhe und zahllose andere Begriffspaare ein Verhältniss dar, welches sich durch die ausdrückliche oder stillschweigende Beziehung auf irgend einen umfassenderen Begriff, den sie beide voraussetzen, definiren lässt, während dieser selbst wieder durch die Eigenschaften seiner Unterbegriffe bestimmt wird. Das Verhältniss der letzteren kann daher nicht verändert werden, ohne dass jener allgemeine Begriff selbst gewisse Veränderungen erfährt. In diesem Sinne setzen Pflanzen und Thiere den Begriff des lebenden Wesens, Strafe und Schuld den der Rechtsordnung, Bewegung und Ruhe den der räumlichen Relation von Gegenständen voraus. Eine jede solche Abhängigkeit beruht also auf einer Subsumtion der beiden in Relation gebrachten Begriffe unter einen umfassenderen Begriff und auf einer Coordination jener Begriffe selbst. Dabei muss aber die Coordination in einem weiteren Sinne als dem gewöhnlichen der bloßen Nebenordnung von Artbegriffen, die den Umfang einer bestimmten Gattung erschöpfen, verstanden werden. Auch diese Coordination im engeren Sinne schließt freilich Abhängigkeit in sich, wie das erste der obigen Beispiele erkennen lässt. Aber da hier in der Regel der Gesichtspunkt der gleichzeitigen Subsumtion unter einen Oberbegriff vorwaltet, so ist gerade in diesem Fall verhältnissmäßig seltener Gelegenheit geboten, die Abhängigkeit als solche zum logischen Ausdruck zu bringen. Dies ist anders bei denjenigen Correlationen, bei denen diese Rücksicht auf die Subsumtion zurücktritt, so dass die letztere meist nur eine stillschweigend hinzugedachte Voraussetzung bildet, wie bei den Begriffen Bewegung und Ruhe, Schuld und Strafe u. dergl.

An die Abhängigkeit coordinirter Begriffe schließt sich endlich als letztes Verhältniss der Abhängigkeit das von Urtheilen, also

von Begriffsverbindungen, deren Elemente, die Einzelbegriffe, selbst schon in bestimmten Verhältnissen zu einander stehen. Es ist diejenige Abhängigkeit, von der wir oben ausgegangen sind, weil sie es ist, welche zur Aufstellung des Satzes vom Grunde die nächste Veranlassung bot. In ihr findet die allgemeine Entwicklung der Abhängigkeitsverhältnisse ihren Abschluss, da sie die verwickeltste Gestaltung derselben darstellt. Gerade nun weil hier die Abhängigkeit aus anderen Begriffsverhältnissen resultirt, die selbst durchaus nicht Abhängigkeiten zu sein brauchen, so ist bei diesem verwickeltsten Fall die Selbständigkeit des Verhältnisses am wenigsten unmittelbar evident. Wo die einzelnen Begriffe durch Identitätsbeziehungen verbunden sind, da scheinen diese für sich zu genügen, um die Verbindung nach Grund und Folge zu Stande zu bringen. Wenden wir den in den vorangegangenen einfacheren Fällen gewonnenen Gesichtspunkt auch auf diesen an, so kann aber kein Zweifel mehr obwalten, dass es sich hier überall um Beziehungen derselben Art handelt wie dort. Sehen wir nämlich ab von den in den einzelnen Urtheilen des Schlusses ausgedrückten Begriffsbeziehungen, so bildet stets der Schluss als solcher einen durch gemeinsame Begriffe hergestellten Gedankenzusammenhang, dessen einzelne Glieder abhängig von einander, keineswegs aber in irgend einer Weise ganz oder auch theilweise identisch gedacht werden. So kann die Gleichung $A = C$ von den beiden anderen Gleichungen $A = B$ und $B = C$ abhängig sein, sie ist aber mit keiner derselben identisch. Der Schritt, den wir bei dem Uebergang von der Abhängigkeit der Begriffe zu der Abhängigkeit der Urtheile gemacht haben, besteht ja eben darin, dass es hier nur um die Beziehung dieser aus Begriffen zusammengesetzten Denkacte zu einander, nicht um das Verhältniss der Begriffe im einzelnen Urtheil sich handelt. Auch hierin trifft aber die Analogie beider Fälle zu, dass die Prämissen mit ihrer Conclusion zusammen ein Ganzes bilden, welchem die sämmtlichen Urtheile untergeordnet, und in welchem sie also einander coordinirt sind. Auf diese Betrachtungsweise gründen sich alle jene Transformationen der Schlüsse, bei denen man die Urtheile umstellt, namentlich indem man die Conclusion mit einer der Prämissen vertauscht und so einen Schluss von umgekehrter Richtung gewinnt. Scheitert daher der Versuch,

das Abhängigkeits- auf das Identitätsverhältniss zurückzuführen, schon bei den Identitätsschlüssen, so wird derselbe vollends ganz undurchführbar bei jenen zusammengesetzten Denkformen, bei welchen bereits die einzelnen Urtheile Abhängigkeiten enthalten. Aber auch hier ist daran festzuhalten, dass keineswegs das in den Prämissen ausgedrückte Verhältniss der Abhängigkeit in die Conclusion sich fortsetzt, sondern stets bildet die Beziehung der Schlussglieder zu einander ein neues Verhältniss der Abhängigkeit, das als ein solches höherer Ordnung bezeichnet werden kann. Deutlich tritt dies in jenen Fällen zu Tage, wo die Conclusion, die zu einem Schluss mit einem Bedingungsurtheil gehört, selbst kein solches enthält.

Dieser in allen Anwendungen sich bestätigenden Selbständigkeit des Abhängigkeitsverhältnisses entspricht es nun auch schließlich, dass dasselbe auf ein durchaus eigenartiges Verfahren der vergleichenden Beziehung der Vorstellungen zurückführt. Klar erhellt dies aus der Betrachtung seiner anschaulichen Grundlagen. Der wesentliche Unterschied von der Identität liegt hier darin, dass wir bei dieser selbständig gedachte, bei der Abhängigkeit aber je zwei durch einen Gesammtbegriff zusammengehaltene Begriffe vergleichen. Im ersteren Fall kann es sich immer nur um das Maß der Uebereinstimmung oder des Unterschieds der beiden Begriffe handeln. Bei der Abhängigkeit dagegen fragt es sich, wie infolge der Zusammengehörigkeit zu einer bestimmten Gesammtvorstellung mit der Veränderung des einen Begriffs auch eine solche des anderen eintritt, oder, bei der Anwendung auf zusammengesetzte Denkacte, wie sich mit der Veränderung einer gegebenen Begriffsverbindung eine andere, die dem nämlichen Gedankenzusammenhang angehört, ebenfalls ändert. Bei der Feststellung solcher Beziehungen kommen freilich Uebereinstimmung und Unterschied als die elementaren Acte des vergleichenden Denkens, die nirgends entbehrt werden können, gleichfalls zur Anwendung; aber zu ihnen tritt als ein neues Moment das einer beziehungsweisen Veränderung hinzu. Natürlich ist bei dem Begriff der Veränderung in dem hier gemeinten Sinne der Gedanke an jene zeitlichen Vorgänge, die wir gewöhnlich Veränderungen nennen, völlig fern zu halten. Gemeint ist lediglich ein

beliebiges Variiren der Eigenschaften eines Begriffs, welches an den Wechsel der Eigenschaften eines anderen, mit jenem in Beziehung gesetzten Begriffs gebunden ist. Ein solches Gebundensein nennen wir eben, unter welchen besonderen Bedingungen der Anschauung es auch vorkommen mag, Abhängigkeit.

Während der Satz der Identität und der des Widerspruchs diejenigen Gesetze des vergleichenden Denkens darstellen, nach denen wir Denkobjecte vermöge übereinstimmender Merkmale einander gleichsetzen, vermöge widerstreitender einander entgegensetzen, so ist hiernach der Satz vom Grunde dasjenige Denkgesetz, welches aussagt, dass wir Denkobjecte, deren Eigenschaften sich beziehungsweise verändern, von einander abhängig setzen. Die Bedingungen zur Anwendung dieses Gesetzes sind aber in nicht anderer Weise in der Anschauung gegeben, wie die der Identität und des Widerspruchs. Ebenso erfolgt die Feststellung der Abhängigkeit überall erst durch einen Denkact, da dieselbe die Zusammenfassung bestimmter Theile der Anschauung in einen gemeinsamen Begriff und die Abstraction von allen den Elementen voraussetzt, welche für die in Correlation gebrachten Merkmale nicht in Betracht kommen. Immerhin sind die Vergleichungsacte, die in dem Satz des Grundes ihren Ausdruck finden, von wesentlich verwickelterer Beschaffenheit. Sie schließen eine Vergleichung nicht je zweier fest gegebener Einzelbegriffe, sondern zweier in Relation gebrachter Begriffsreihen ein. Damit die Glieder dieser Reihen nicht auseinanderfallen, dazu müssen sie eben durch einen Gesammtbegriff zusammengehalten werden, aus dessen Umfang sich keines derselben bei der Variation seiner Merkmale entfernen darf. Diese umfassende Natur des Vergleichungsactes macht denselben unmittelbar geeignet, auf ganze Urtheile übertragen zu werden. Da aber die zu einem Schlussprocesse verbundenen Urtheile ihrerseits wieder mit anderen Denkacten durch irgend welche Begriffsgemeinschaften vereinigt werden können, so verwandelt sich der Satz vom Grunde in ein Princip der allgemeinen Vereinigung unserer Denkprocesse, vermöge dessen wir bestrebt sind, irgend welche neue Denkacte die wir vollziehen mit anderen, diese wieder mit anderen und so ins unbegrenzte fort, in Verhältnisse der Abhängigkeit zu bringen. Durch diese Erweiterungen wird der Satz vom Grunde aus

einem Denkgesetz zu einem Erkenntnissgesetz. Er geht über die beschränkten Vergleichungen, welche in den einfacheren logischen Grundgesetzen ihren Ausdruck finden, hinaus, indem er, das letzte Princip des vergleichenden Denkens, zugleich das erste Princip des begründenden Denkens darstellt. Das begründende Denken aber ist es eben, welches wir mit dem Namen des Erkennens bezeichnen.

Zweiter Abschnitt.

Von der Erkenntniss.

I. Objecte des Erkennens.

1. Denken und Erkennen.

Das Denken bezieht sich unmittelbar nur auf unsere Vorstellungen. Jeder Gedankeninhalt besteht aus Vorstellungen, die zu einander in Beziehung gesetzt sind. Ob die Vorstellungen Objecten entsprechen, und ob in den Gedankenverbindungen Wechselbeziehungen der Objecte sich wiederfinden, bleibt für das Denken als solches außer Frage. In dem Hinzutritt dieser Voraussetzungen erhebt sich das Denken zum Erkennen. Alles Erkennen ist somit ein Denken, mit welchem sich die Ueberzeugung von der Realität solcher Objecte und objectiver Beziehungen verbindet, die dem Vorstellungsinhalte der Gedanken entsprechen.

Aus diesem Verhältniss zwischen Denken und Erkennen ist die allgemein gewordene Annahme hervorgegangen, das Denken sei auch in der zeitlichen Entwicklung der Erkenntniss unbedingt das Frühere; die ursprünglichen Denkacte seien ohne objectiven Erkenntnisswerth, ja ohne Anspruch auf diesen. Allmählich erst komme das Denken von sich aus zu dem Verlangen, über reale Gegenstände und ihre Beziehungen Aufschluss zu gewinnen. So beginne es mit schüchternen Versuchen der Erkenntniss, denen dann später auch eine wirkliche Erkenntniss nachfolge. Diese sei daher die letzte, vollkommen vielleicht nie zu erreichende Frucht der Anstrengungen des Denkens.

Aber so verbreitet diese Ansicht ist, so falsch ist sie. Sie macht aus der begrifflichen Zerlegung des Erkenntnissvorgangs eine Schilderung seines zeitlichen Verlaufes. Die Merkmale, die wir mit Hülfe logischer Abstraction aus ihm abzulösen im Stande sind, verwandelt sie in unabhängig von einander existirende Thatsachen. In Wahrheit gibt es gar kein Denken, welches nicht von Anfang an Erkennen wäre. Nicht das Denken, sondern das Erkennen ist daher das Frühere. Jene Eigenschaft des Erkennens, dass es den Vorstellungen und deren Beziehungen eine reale Bedeutung beimisst, verbindet sich ursprünglich mit allem Denken. Allmählich aber scheidet sich, theils infolge der Reflexion über die Gedächtniss- und Phantasiethätigkeit, theils aus Anlass der Conflicte, die sich zwischen verschiedenen Erkenntnissacten erheben, der Vorgang des Erkennens von dem Object, auf das er bezogen wird. Nun erst wird dem Denken die Rolle einer subjectiven Thätigkeit zugetheilt, welche mit den Objecten die in sie eingehen nicht identisch, sondern dazu bestimmt sei, in allmählicher Annäherung dieselben nachzubilden, wo dann zwischen diesem Bild und der Wirklichkeit immer Unterschiede zurückbleiben mögen. Jene ursprüngliche Einheit des Denkens und Erkennes ist daher zugleich eine Einheit des Denkens und Seins. Nachdem der Zwiespalt eingetreten, ist alles Erkennen beseelt von dem Streben nach der Wiederherstellung dieser Einheit. Aber freilich liegen beide Einheiten weit von einander entfernt. Die erste ist die des naiven Erkennens, welches ohne Reflexion die ihm im Denken gebotene Realität hinnimmt, darum aber auch jedem durch die beginnende Reflexion angeregten Zweifel schutzlos preisgegeben bleibt. Die zweite Einheit ist überhaupt nie vollkommen zu verwirklichen. Gegen die naive Erkenntnissstufe gehalten erscheint sie wie die Sehnsucht nach einem einmal dagewesenen goldenen Zeitalter. In Wahrheit ist dieses goldene Zeitalter der Erkenntniss in dem Moment auf immer untergegangen, wo der Mensch seine Vorstellungen von den Objecten, auf die sie sich beziehen, unterscheiden lernte. Wie weit wir von dieser Stufe entfernt sind, das ersieht man deutlich daraus, dass heute selbst Philosophen die Thatsache, dass wir unsere Vorstellungen auf Objecte beziehen, für ein Merkmal ansehen, welches die Vorstellungen erst nachträglich ihres subjectiven

Charakters entkleide. Und doch ist genau das Gegentheil richtig: unsere Vorstellungen sind ursprünglich selbst die Objecte. Das Merkmal objective Realität zu besitzen ist keines, das zu den anfänglich blos subjectiven Vorstellungen hinzukäme, sondern dieses Merkmal muss im Gegentheil erst mittelst der Zerlegung der Vorstellungen in die durch das Denken gewonnenen Bedingungen derselben beseitigt werden. Auf diese Weise geht dann der an sich vollkommen einheitliche Begriff des vorgestellten Objectes in die zwei Begriffe der Vorstellung und des Objectes auseinander. Indem jener die beiden letzteren in sich vereinigt, enthält er aber freilich eben darum noch keinen von ihnen gesondert und darum keinen als einen wirklichen Begriff, da dies die Möglichkeit den Begriff auch selbständig zu denken voraussetzen würde. In dem ursprünglichen Vorstellungsobject ist so weder der Begriff des Objectes noch der des denkenden Subjectes als solcher zu finden, sondern das Vorstellungsobject ist beides zugleich, Denkendes und Gedachtes. Ist die theoretische Reflexion auch nicht mehr im Stande sich auf diese Stufe der ursprünglichen Einheit von Denken und Erkennen zurückzuversetzen, so bleibt die letztere doch in der Praxis des Lebens immer lebendig; ja hier bedarf es immer von neuem einer Art gewaltsamer Besinnung, bevor wir die Vorstellung und ihr Object ihrer ursprünglichen Einheit berauben, und in dem Moment, wo wir uns von der theoretischen Reflexion zum praktischen Handeln wenden, geht jene auf Augenblicke festgehaltene Trennung sofort wieder verloren.

2. Naive und reflectirende Erkenntniss.

Alles Erkennen beginnt nothwendig mit der naiven Form der Erkenntniss, welche einen Unterschied zwischen Vorstellung und Object noch nicht kennt; alles Erkennen geht aber ebenso nothwendig zu der reflectirenden Form der Erkenntniss über, welche das Object der Vorstellung als ein von dieser selbst verschiedenes ihr gegenüberstellt. Eine Rückkehr zur ursprünglichen Stufe ist unmöglich. Aber in der richtigen Ueberzeugung von dieser Unmöglichkeit begeht die gewöhnliche philosophische Weltansicht den Fehler, dass sie die Brücke ganz hinter sich abbricht. Sie hält ihren Standpunkt reflectirenden Erkennens für den ursprünglichen,

aus dem möglicherweise eine niemals dagewesene Einheit von Denken und Sein dereinst einmal gewonnen werden könne, statt einzusehen, dass diese Einheit ursprünglich gegeben war, und dass sie erst dem reflectirenden Erkennen verloren gegangen ist. Der nächste Fehler, der aus dieser begrifflichen Trennung des Objectes und der vorstellenden Thätigkeit, die das Object zu einem Eigenthum unseres Bewusstseins machen soll, hervorgeht, besteht darin, dass diese beiden gar nicht getrennt zu denkenden Merkmale selbst in verschiedene Objecte umgewandelt werden, die nun so einander gegenüberstehen, dass das Object unabhängig von unserem Vorstellen existire, und dass hinwiederum das Vorstellen unabhängig von Objecten, auf die es sich richte, möglich sei. Dieser Irrthum schwindet sofort, wenn man sich gegenwärtig hält, dass jene reflexionsmäßige Auffassung erst entstanden ist durch die Sonderung der verschiedenen Merkmale, welche das ursprünglich vollkommen einheitliche Vorstellungsobject darbietet. Denn es ist an und für sich klar, dass die Reflexion zwar im Stande ist begriffliche Zerlegungen auszuführen, dass diese Zerlegungen aber immer erst dann eine Trennung der Objecte selbst beweisen, wenn es wirklich möglich ist, die Erzeugnisse der reflexionsmäßigen Unterscheidung als getrennte oder auch nur als trennbare in der Anschauung nachzuweisen. Dies trifft nun gerade im gegenwärtigen Falle nicht zu: das Object ist von der Vorstellung, und die Vorstellung ist von dem Objecte niemals zu trennen. Unabhängig von unserer vorstellenden Thätigkeit gibt es keine Objecte. Wir können voraussetzen, dass es Gegenstände gebe, die in diesem oder jenem Moment nicht von uns vorgestellt werden, ja die vielleicht in kein vorstellendes Bewusstsein eingehen. Aber in die Voraussetzung solcher Gegenstände müssen wir unvermeidlich die Eigenschaft, mögliche Vorstellungsobjecte zu sein, aufnehmen. Ein Gegenstand, welchem das Merkmal vorstellbar zu sein nicht zukäme, wäre ein Messer ohne Griff und Klinge, ein Ding welches kein Ding ist, ein Begriff, den wir ungefähr mit derselben souveränen Willkür bilden können, mit der es uns freisteht, die Fiction eines Begriffs ohne Merkmale zu bilden. Wo die Begriffe selbst nicht mehr möglich sind, da erweckt die Freiheit, mit der wir über die Verbindung der sprachlichen Zeichen derselben verfügen, immer noch gelegentlich

den Schein, als wenn bei solchen inhaltsleeren Wortbildungen etwas gedacht würde. In Wahrheit kann sich unter einem Object, welches keine Vorstellung ist, und welches nie auch nur vorstellbar werden könnte, niemand etwas denken. Es ist vollständig äquivalent einem Ding, welches aufgehört hat ein Ding zu sein. Genau ebenso verhält es sich aber mit einer Vorstellung, aus welcher wir das Merkmal des Objectes hinwegnehmen. Gewiss braucht sie nicht auf ein unmittelbar gegenwärtiges Object bezogen zu werden, oder vielmehr: es kann zu jeder Vorstellung der Gedanke hinzutreten, das in ihr enthaltene Object sei nicht gegenwärtig. Aber eben darin liegt der Unterschied des thatsächlichen Verhaltens von dem Reflexionsstandpunkte, dass dieser die Existenz des Objectes erst auf einen zur Vorstellung hinzutretenden Gedanken gründet, während in Wahrheit und an und für sich die Vorstellung immer das Object enthält, so dass die Aufhebung der unmittelbaren Gegenwart desselben stets des hinzutretenden abstrahirenden Denkens bedarf.

Unvermeidlich ist es, dass zu diesem ersten Irrthum ein zweiter folgenschwerer sich hinzugesellt. Wenn, wie die Reflexion annimmt, Object und Vorstellung ursprünglich auseinanderfallen und erst nachträglich im Denken zu einer Einheit verbunden werden, so bedarf es besonderer Merkmale an dem Object und an der Vorstellung desselben, welche eine Bürgschaft dafür bieten, dass beide einander wirklich entsprechen, dass also die Vorstellung oder mindestens gewisse ihrer Eigenschaften auf ein Object gehen, und dass das Object oder wenigstens einige seiner Merkmale unserer Vorstellung von demselben gleichen. Wie kann aber die Bürgschaft einer solchen wechselseitigen Uebereinstimmung erlangt werden? Die Erkenntnisslehre hat nach den mannigfaltigsten vergeblichen Versuchen, derartige Merkmale zu finden, schließlich ihren völligen Misserfolg eingestehen müssen. Es ist, sobald man einmal Object und Vorstellung als ursprünglich verschiedene Thatsachen in der Welt des Wirklichen angenommen hat, schlechterdings gar keine Möglichkeit vorhanden, aus der einen zur anderen hinüberzugelangen, obgleich doch unser fortwährendes Beziehen der Vorstellungen auf die Objecte und der Objecte auf unsere Vorstellungen dazu immer wieder herausfordert. Das definitive Eingeständniss dieses Unvermögens, zwischen beiden Thatsachen, jener völlig bekannten der

Vorstellung und dieser völlig unbekannten eines Objectes unserer Vorstellungen, eine Beziehung zu finden, besteht in der Fiction eines »Dinges an sich«. Der objectslosen Vorstellung steht dieser Begriff eines Objectes, welches niemals zur Vorstellung werden kann, als die nothwendige Ergänzung gegenüber. Aber die Unnatur beider Begriffe documentirt sich nun auf das handgreiflichste darin, dass die objectslose Vorstellung und das nicht vorstellbare Object gleichwohl auf einander bezogen werden, indem die Vorstellung zwar völlig von dem Ding verschieden sein, aber dennoch auf dasselbe hinweisen soll. Worauf stützt man die Annahme eines solchen Hinweises? Auf nichts anderes als eben darauf, dass das Merkmal Object zu sein der Vorstellung ursprünglich zukommt. Unversehens fällt also hier die reflexionsmäßige Auffassung in den naiven Standpunkt zurück. Behält sie nun dabei auch noch gar die von ihr gewonnenen Unterscheidungen bei, so verwandelt sich das Ding an sich in die Ursache unserer Vorstellungen. Eine bedenklichere Vermengung völlig unvereinbarer Gesichtspunkte hat die Geschichte des menschlichen Denkens kaum erlebt. Aus dem dünnsten Aether der Abstraction wird man in den naiven Zustand einer aller Speculation vorausgehenden Betrachtung zurückgeworfen, um bei dieser angelangt mit Begriffen operiren zu sollen, die abermals einer ihr fremden Region logischer Reflexion entstammen. Handelt es sich doch bei Ursache und Wirkung immer nur um das Verhältniss gleichartiger Glieder eines Ganzen, nimmermehr aber um Beziehungen zwischen disparaten Begriffen. Kann es Wunder nehmen, wenn andere Denker dieser Vermengung verschiedenartiger Auffassungen gegenüber es vorzogen, mit der subjectiven Vorstellung alle Erkenntniss beginnen und enden zu lassen? Sofern man nur die Allgemeingültigkeit der subjectiven Vorstellungsbildung für alle Denkenden anerkannte, wie es schon von Berkeley geschah, oder sobald die Erzeugung des Objectes, statt als eine Wirkung eines unbekannten Dinges auf den Vorstellenden, vielmehr als eine Denkhandlung des letzteren angenommen wurde, wie es Fichte versuchte, so blieb wenigstens die Einheit der Anschauung gewahrt, was auch die gewöhnliche Weltansicht zu dieser Umkehrung ihres Standpunktes sagen mochte. Gleichwohl bleibt bei diesen idealistischen Lösungen des Problems der nämliche Grundirrthum bestehen.

Auch sie nehmen ihren Ausgangspunkt von der reflexionsmäßigen Form des Denkens und verwandeln diese in eine Voraussetzung des Denkens selber. Das Subject gilt ihnen als ursprünglich gegeben, worauf dann selbstverständlich die Vorstellungsobjecte zu dessen Erzeugnissen oder Handlungen werden müssen. In Wahrheit ist aber das Subject um nichts früher als das Object: beide sondern sich gleichzeitig aus dem untheilbaren Vorstellungsobjecte, sobald das abstrahirende Denken über die verschiedenen Merkmale jenes Objectes zu reflectiren beginnt. Zu diesen Merkmalen gehört aber ebenso ursprünglich der objective Inhalt wie die subjective Thätigkeit des Denkens, welche jenen Inhalt als eine Vorstellung des denkenden Subjectes erscheinen lässt.

Es hieße nun freilich Unmögliches verlangen, wollte man dem Denken, das die Stufe der Reflexion einmal erreicht hat, zumuthen, wieder zu der naiven Auffassung zurückzukehren. Wohl aber sind an die Reflexion selbst zwei Forderungen zu stellen, welche allen Speculationen über das Verhältniss des denkenden Subjectes und des gedachten Objectes zur Grundlage dienen müssen. Die erste besteht darin, dass der oben gerügte Fehler der Vermengung der Reflexionsbegriffe mit der ursprünglichen Anschauung völlig vermieden werde. Die zweite geht dahin, dass man sich stets der Motive bewusst bleibe, welche die Reflexion zu ihren Unterscheidungen veranlasst haben, und dass man lediglich diesen Motiven die Gesichtspunkte entnehme, nach denen die reale Bedeutung jener Unterscheidungen beurtheilt wird.

Die erste dieser Forderungen lässt alle die Weltansichten verschwinden, welche einem Reflexionsmerkmal allein den Charakter ursprünglicher Realität zugestehen, wie der objective Realismus, der alles in Objecte zerlegt, und dem daher das denkende Subject selbst zu einem dieser Objecte wird, und der subjective Idealismus, der nur das denkende Subject gelten lässt, so dass ihm die Objecte zu bloßen Denkhandlungen dieses Subjectes werden. Ebenso aber widersetzt sich jene Forderung der in der Form des Transcendentalismus versuchten Vereinigung beider Standpunkte. Die transcendentale Erkenntnisslehre ist nämlich objectiver Realismus, insofern sie ein unabhängig von der Vorstellung existirendes Ding

annimmt; und sie ist subjectiver Idealismus, da sie alles Erkennen nicht auf dieses Ding, sondern lediglich auf die Vorstellungen von Objecten als die Erscheinungswelt des Subjectes bezieht. In ihren Begriffsconstructionen nimmt sie daher auch ganz den Weg des subjectiven Idealismus. Nur so viel hat sie von den Voraussetzungen des objectiven Realismus beibehalten, um alles Wissen, welches auf diesem Wege subjectiver Begriffsbildung hervorgebracht wird, in ein fragwürdiges zu verwandeln, da dasselbe nie auf die unbekannten wirklichen Dinge, sondern blos auf die Erscheinungswelt des denkenden Subjectes sich beziehen kann.

Es sei hier ausdrücklich bemerkt, dass übrigens diese Auffassung des Transcendentalismus weder die einzige ist noch auch die, welche dem Gedanken ihres Urhebers völlig entsprechen dürfte. Sie ist aber diejenige, die dem Standpunkte der gewöhnlichen Reflexion am nächsten liegt, und die eben deshalb die geläufigste wurde. Die Ansichten eines tiefen und originalen Denkers reichen stets über die nächstliegenden Interpretationen hinaus. So lässt sich denn auch dem Ding an sich bei Kant die Deutung eines *gegen* die gewöhnliche reflexionsmäßige Auffassung gerichteten Begriffes geben, wie dies schon Fichte that; auch streift Kant selbst diesen Gedanken an manchen Stellen seines Hauptwerkes. Aber indem er jenem Begriff nachträglich einen positiven Inhalt gibt, um durch seine Vermittelung den Uebergang aus der theoretischen in die praktische Weltbetrachtung zu gewinnen, hat er schließlich doch den gewöhnlichen Reflexionsstandpunkt zu dem seinigen gemacht. Thatsächlich spielt daher bei ihm das »Ding an sich« keineswegs blos die Rolle einer absichtlich monströsen Begriffsbildung, welche die Sinnlosigkeit eines von unseren Erkenntnissfunctionen unabhängig gedachten Objectes in's Licht stellen soll, sondern dieser undenkbare Begriff verwandelt sich unversehens in ein Begriffs*postulat*, so dass zwischen der dem Erkennen zugänglichen sogenannten Erscheinungswelt und einer bloßen Scheinwelt kein nennenswerther Unterschied übrig bleibt.

Erst die *zweite* der obigen Forderungen zeigt nun aber den Weg an, den wir bei der Behandlung des Erkenntnissproblems thatsächlich einzuschlagen haben. Zunächst erhebt sich hier die Frage nach den *psychologischen Motiven*, durch welche die

BAYERISCHE STAATS-BIBLIOTHEK MUENCHEN

Reflexion veranlasst wird, das ursprüngliche Vorstellungsobject in das vorgestellte Object und in das vorstellende Subject zu zerlegen. Und daran schließt sich dann als zweite Aufgabe die Frage nach dem logischen Werth dieser Motive und nach den Folgerungen, die demgemäß aus ihnen für unsere Auffassung der Wirklichkeit abgeleitet werden können.

3. Subject und Object der Erkenntniss.

Die Motive der Unterscheidung des denkenden Subjects von den Objecten fließen nun vollständig mit jenen Beweggründen zusammen, welche den ursprünglich einheitlichen Thatbestand des inneren Lebens in mehrere von einander unabhängige Vorgänge trennen lassen (vergl. S. 38 ff.). Infolge der früher geschilderten Entwicklung hat die Vorstellung alle diejenigen Elemente des inneren Erlebens in sich aufgenommen, welche als gegebene so hingenommen werden müssen wie sie sind, weder erzeugt noch willkürlich verändert werden können. Dem Wollen oder Fühlen dagegen wird diejenige Seite des Bewusstseinsinhaltes zugeordnet, welche unmittelbar auf ein selbstthätiges Handeln sowie auf die Rückwirkungen, die dieses auf uns ausübt, bezogen wird. Der Grund dieser Unterscheidung kann nur darin liegen, dass unser geistiges Leben in der That diese doppelte Natur an sich trägt, dass es einerseits einem Zusammenhang hingegeben ist, dessen Wirkungen es passiv hinnehmen muss, und dass es anderseits doch wieder selbstthätig in diesen Zusammenhang eingreift. Hierauf stützt sich eben jene Annahme, welche der Trennung des Vorstellens und Wollens unmittelbar eine reale Bedeutung beilegt, indem sie das erstere auf eine Fähigkeit des Erleidens zurückführt, durch welche unsere Seele äußeren Einwirkungen sich hingebe, während der Wille eine getrennt von dieser leidenden Fähigkeit bestehende Kraft sei, durch welche unser Selbst seine eigene Wirksamkeit gegenüber den Einflüssen des Naturlaufs erweise. Aber diese Ansicht ist schon deshalb unhaltbar, weil jene beiden Bestandtheile unseres inneren Lebens ihrerseits wieder in Wechselbeziehungen stehen, in denen nun umgekehrt dem Willen die Rolle des passiven Erleidens und der Vorstellung die der activen Wirkung zufällt. Ohne unser Zu-

thun zwingt eine Vorstellung unseren Willen ihr entsprechend zu handeln. Willkürlich heben wir eine Vorstellung aus dem Schatz unseres Gedächtnisses und verwandeln so, was einst ein inneres Ereigniss war, das wir passiv hinnehmen mussten, in ein selbstthätig herbeigeführtes Erlebniss. Nicht in dem Sinne also ist unser Bewusstseinsinhalt ein Product jener verschiedenen Factoren, dass in der Vorstellung nur der für unser Ich äußere Zusammenhang, in dem Willen nur dieses Ich selbst offenbar würde; sondern unser ganzes inneres Sein nach seiner Vorstellungs- wie nach seiner Willensseite trägt diese Doppelnatur an sich. Darum allein ist es möglich, dass wir die Vorstellung bald als ein gegebenes, bald als ein von uns selber erzeugtes, den Willen bald als bestimmend, bald selbst als bestimmt ansehen. Jede dieser Auffassungen ist nicht blos im Rechte, sondern es sollte auch jede da, wo sie allein zur Geltung kommt, durch die andere ergänzt werden: es gibt weder ein Wollen noch ein Vorstellen, das nicht leidend und thätig zugleich wäre, bestimmt durch andere Bewusstseinselemente, die schließlich in den allgemeinen Zusammenhang der geistigen Causalität ausmünden, und bestimmend hinwiederum für den Inhalt unseres Denkens, ein Ausgangspunkt neuer geistiger Wirkungen, dessen wir uns als eines solchen unmittelbar bewusst werden.

Hiernach ist es klar, dass jene Momente des Leidens und der Thätigkeit an und für sich nicht genügen, um die Unterscheidung des Subjectes von dem Objecte zu Stande zu bringen. Denn beide sind in Wahrheit an den ganzen Bewusstseinsinhalt und an alle Bestandtheile desselben gebunden, so dass keiner von ihnen dadurch einen ihn allein auszeichnenden Werth gewinnen kann. Es muss daher ein weiteres Motiv hinzukommen, welches dem Willen die Fähigkeit verleiht, trotz seiner Gebundenheit an die Vorstellungen zum Mittelpunkt aller der Beziehungen zu werden, durch welche die Mannigfaltigkeit unserer inneren Erlebnisse sich zur Einheit des Selbstbewusstseins zusammenschließt. In der That liegt ein solches Motiv in der Constanz, mit der die sinnlichen Unterlagen der Willensfunction dem Bewusstsein gegenwärtig sind. Jene Empfindungen der Spannung, welche ebensowohl die äußeren Willenshandlungen wie die Richtung des Willens auf die einzelnen Sinnesgebiete bei der sinnlichen Aufmerksamkeit begleiten, bilden einen

Complex qualitativ verwandter Empfindungen, der sich zugleich durch eine von keinem anderen Vorstellungsinhalt erreichte Beharrlichkeit auszeichnet. Diese Empfindungen sind, was von keiner äußeren Sinnesempfindung gilt, immer gegenwärtig, und sie sind es zugleich, welche durch die Abstufung ihrer Intensität ein unmittelbares Maß abgeben für die Energie der jedesmaligen Willensthätigkeit. Durch diese Intensitätsabstufung der an die Willensthätigkeit gebundenen Bewegungs- und Spannungsempfindungen gewinnt erst jenes Merkmal der Selbstthätigkeit, welches allem Wollen zukommt, einen vorstellbaren Inhalt, der sich unmittelbar mit dem Gefühl des Strebens oder Widerstrebens verbindet. Demnach gehören die Motive, welche den entscheidenden Grund für die Unterscheidung des denkenden Subjectes von den Vorstellungen als seinen Objecten geliefert haben, zu einem wesentlichen Theile selbst dem Vorstellungsinhalte des Bewusstseins an. So bewährt es sich bei dieser Unterscheidung abermals, dass unser abstrahirendes Denken schließlich nur durch einen Gewaltact im Stande ist, das Subject von den Objecten zu trennen. In Wirklichkeit bleiben beide untrennbar an einander gebunden. Denkendes und Gedachtes bilden einen zusammengehörigen Bewusstseinsinhalt, dessen Bestandtheile überall nur durch relative, niemals durch absolute Merkmale von einander geschieden sind. In jedem einzelnen Erkennen sind ein wechselnder Vorstellungsinhalt und die constante Wahrnehmung eigener Thätigkeit neben einander zu finden. Jeder Erkenntnissact ist daher gleichzeitig ein gegebener und ein erzeugter. Mag bald mehr das eine, bald mehr das andere dieser Momente in der unmittelbaren Selbstwahrnehmung hervortreten, niemals ist in ihr das eine ohne das andere gegeben. Es genügt darum auch nicht zu sagen, Subject und Object seien nur für einander da, sondern die Wahrheit ist: beide sind nur mit einander da. Es gibt überhaupt kein Subject und kein Object außer in unserem abstrahirenden und zergliedernden Denken. Das Wirkliche ist immer Subject und Object, Denkendes und Gedachtes zugleich. Leiden und Handeln sind Theilmomente eines jeden Erkenntnissactes, die sich in diesem selbst so innig durchdringen, dass sie beide dem Subject ebenso wesentlich angehören wie dem Object.

Der logische Werth der Motive, welche zur Unterscheidung dieser Factoren geführt haben, ergibt sich unmittelbar aus ihrer Entstehung. Wo immer es sich darum handelt, in Begriffen festzuhalten was die aus den natürlichen Antrieben der inneren Erfahrung entspringende Abstraction geschieden hat, da wird man sich ohne Bedenken der geläufigen Gegenüberstellung von Subject und Object, von erkennender Thätigkeit und erkanntem Gegenstande bedienen können. Niemals aber wird diesen Zerlegungen unseres abstrahirenden Denkens ein anderer Werth beizumessen sein als der, dass beide Momente in allen Erkenntnissacten und in allen Erkenntnissobjecten wirklich vorkommen, dass es also kein Object gibt, welches nicht von uns gedacht und gewollt werden kann, und dass es keine Denkhandlung des Subjectes gibt, welche nicht ein Object als unveräußerlichen Bestandtheil einschließt. Nicht minder wie die Voraussetzung, dass es jemals ein von unserem Denken unabhängiges Object gebe, sind aber die beiden anderen zurückzuweisen, dass unser Denken lediglich selbstthätig seine Objecte hervorbringe, oder dass das Erkennen ein passives Aufnehmen und Nachbilden unabhängig existirender Objecte sei. Erkenntnissobject ist vielmehr das Vorstellungsobject, welches die Eigenschaft, Vorstellung und Object zu sein, untrennbar in sich vereinigt. Die Meinung, das Vorstellungsobject höre damit, dass es unsere Vorstellung ist, nothwendig auf zugleich Object zu sein, ist lediglich die Folge jener falschen Gegenüberstellung, welche Vorstellung und Object als ursprünglich von einander verschiedene reale Thatsachen annimmt, die nachträglich auf einander wirken sollen, während sie doch in Wahrheit vielmehr ursprünglich eins sind und erst in unserem Denken von einander getrennt werden. Damit können sie immer nur zu verschiedenen Denkbestimmungen einer und derselben realen Thatsache, nicht selbst zu verschiedenen Thatsachen werden.

Ist es nun aber auch unmöglich, dass das Denken eine Einheit, die es nicht selbst geschaffen hat, sondern die ihm unmittelbar als eine gegebene und daher ebenso wie seine eigene Thätigkeit ohne weiteres anzuerkennende entgegengebracht wird, aus eigener Machtvollkommenheit aufhebe, so können sich doch im einzelnen Fall Motive ergeben, welche an einem gegebenen Vorstellungs-

objecte die Eigenschaft Object zu sein beseitigen, so dass nur die andere, Vorstellung zu sein, bestehen bleibt. So scheiden sich schon in dem vorwissenschaftlichen Denken Phantasie- und Erinnerungsbilder von den realen Vorstellungsobjecten. Die wissenschaftliche Analyse löst aber allmählich von den letzteren eine Menge von Merkmalen ab, bei denen sie zwingende Gründe beizubringen weiß, dass sie der Vorstellung und nicht dem Objecte angehören. Diese Verneinung des objectiven Werthes gewisser Vorstellungen und Vorstellungselemente ist es zugleich, welche jener Zerlegung des Vorstellungsobjectes in eine dem Subject angehörige Vorstellung und in ein unabhängig von demselben existirendes Object den wirksamsten Vorschub leistet. Doch es ist an und für sich klar, dass eine solche Verneinung immer nur da im Rechte ist, wo sie wirklich auf Grund zwingender Motive sich im Denken vollziehen muss, dass sie aber nicht deshalb, weil sie in gewissen Fällen nothwendig geworden ist, nun allen Vorstellungsobjecten gegenüber erhoben werden darf. Und am allerwenigsten rechtfertigt es jener im einzelnen entstandene Zwang der Verneinung, dass man das wirkliche Verhältniss völlig in sein Gegentheil umkehrt, indem man die Behauptung aufstellt, jedes Vorstellungsobject sei an und für sich nur Vorstellung, zum Objecte werde es erst, wenn sich irgend welche Merkmale nachweisen lassen, die dazu nöthigen ihm einen objectiven Werth beizulegen. Da sich, sobald man nur erst aus dem primären Vorstellungsobject das ihm inhärirende Merkmal Object zu sein entfernt hat, naturgemäß zwingende Merkmale von der verlangten Art gar nicht auffinden lassen, so müht man dann auf Grund dieser falschen Auffassung in völlig vergeblichen Versuchen sich ab, um auf irgend eine Weise aus der subjectiven Vorstellung herauszukommen und einen Weg zu finden, der es möglich macht wieder zu dem verlorenen Object zu gelangen. Diese Versuche sind von vornherein zur Ohnmacht verurtheilt. Die zerstörte Wirklichkeit lässt sich mit Hülfe des bloßen Denkens nicht wieder herstellen. Das einzige Resultat solchen Beginnens bleibt daher ein fruchtloser Subjectivismus, gleichgültig ob derselbe offen Farbe bekennt, oder ob er durch das Zugeständniss einer »Erscheinungswelt«, hinter der eine unerkennbare Wirklichkeit sich verbergen soll, eine Art relativer Realität noch zu retten sucht.

Da nun jene Aufhebung der Wirklichkeit, welche das Denken zu Stande bringt, nirgends eine ursprüngliche ist und sich niemals weiter als auf die Fälle erstrecken darf, in denen die Verneinung des unmittelbaren Thatbestandes auf positive Gründe sich stützen kann, so ist gerade der umgekehrte Weg der richtige. Nicht objective Realität zu schaffen aus Elementen, die selbst solche noch nicht enthalten, sondern objective Realität zu bewahren, wo sie vorhanden, über ihre Existenz zu entscheiden, wo sie dem Zweifel ausgesetzt ist, dies ist die wahre und die allein lösbare Aufgabe der Erkenntnisswissenschaft. Die alte Regel: aus Nichts wird Nichts, behält auch hier ihre Geltung. Wo keine Realität ist, da lässt sich mit allen Künsten logischen Scharfsinns keine zu Stande bringen. In Wahrheit erfüllt daher die Erkenntnisslehre, wenn sie nach jenem Grundsatze handelt, lediglich ein Postulat, welches die Einzelwissenschaften auf ihren besonderen Gebieten immer stillschweigend befolgt haben.

4. Ausgangspunkt und Stufen der Erkenntniss.

In der Philosophie freilich gilt seit Descartes beinahe unbestritten der Satz, dass man keine Thatsache als wahr annehmen solle, die man nicht klar und deutlich erkannt habe. In der That, gegen diesen Satz in seiner abstracten Fassung wird schwerlich Jemand etwas einwenden wollen. Wer möchte es auch auf sich nehmen, dunkeln und undeutlichen Erkenntnissen das Wort zu reden? Aber leider hat jene Regel selber den Fehler dunkel und undeutlich zu sein. Sie empfängt erst einen bestimmten Sinn durch ihre Vorgeschichte und durch die Anwendungen, die von ihr gemacht worden sind. Descartes hat hier nur in eine kurze Formel gebracht, was zu allen Zeiten das Endziel rationalistischer Philosophie war. Die Scholastik feierte ihre höchsten Triumphe, als es ihr gelang, durch die Kunst der Definition und des Beweises reale Objecte zu erzeugen, von denen man nachdrücklich behauptete, dass sie nur auf diesem Wege logischer Evidenz zu gewinnen seien. Ganz angemessen dieser Quelle, aus der sie geflossen ist, hat sich dann aus der cartesianischen Regel jene ontologische Methode entwickelt, welche allein in der begrifflichen Nothwendigkeit eine Bürgschaft

der Realität erblickte und darum jeden Thatbestand, der eine solche nicht für sich beizubringen wusste, nur als eine inadäquate oder verworrene Vorstellung gelten ließ. Und in der That, wenn das Denken dazu berufen ist Realität zu erzeugen, so war das eine vollkommen berechtigte Anschauung. Der Höhepunkt aller Erkenntniss musste dann nothwendig in reinen Denkbestimmungen gefunden werden, die ferne von jeder Anschauung, ja von jeder Möglichkeit lagen sich in Anschauungen darstellen zu lassen. Gewiss, es war ein gewaltiger Fortschritt, den Kant anbahnte, als er die innere Hohlheit dieser reinen Begriffserzeugnisse nachwies. Aber in der »Erscheinungswelt«, für die er seinen Schematismus der Anschauungsformen und Kategorien entwarf, lebte gleichwohl etwas von der inadäquaten Erkenntnissstufe seiner philosophischen Vorgänger fort. Auch war dieses Ergebniss unvermeidlich, da Kant an der falschen Voraussetzung festhielt, dass Vorstellung und Object ursprünglich von einander verschieden seien, und dass daher, wenn der Uebergang von jener zu diesem möglich sein solle, ein solcher nur im Denken zu gewinnen sei. Dass dies ein Ding der Unmöglichkeit, dass vielmehr das Denken immer nur an die Vorstellung als das ihm zugehörige Object gebunden ist, sah er ein. Aber anstatt daraus den richtigen Schluss zu ziehen, dass eben darum die Vorstellung zugleich das Object ist, suchte er, ob sich nicht irgendwo sonst ein Weg finden ließe, der zu der Wirklichkeit der Dinge hinüberführe. Er glaubte diesen Weg zu finden im praktischen Handeln. Die wirklichen Objecte verwandelten sich ihm so in praktische Postulate. Aber er verkannte, dass die menschlichen Handlungen unabänderlich theilnehmen an der Erscheinungswelt, dass daher die praktischen Postulate nirgend anderswo als in den Vorstellungsobjecten ihre Grundlage finden können, und dass es somit nicht, wie er annahm, dort und hier verschiedene Principien der Beurtheilung geben könne, indem z. B. der Wille determinirt sei, sofern er der Erscheinungswelt angehöre, frei oder sich selbst bestimmend dagegen, sofern er als Bestandtheil der sittlichen Welt, das heißt der Welt unserer sittlichen Forderungen betrachtet werde.

Es ist wie gesagt höchst beachtenswerth, dass jene Regel der alten Erkenntnisstheorie, wonach man zunächst jede Thatsache als

zweifelhaft betrachten und ihr erst dann Gewissheit zugestehen solle, wenn das Denken hierzu überzeugende Gründe gefunden habe, von der wissenschaftlichen Erkenntniss im einzelnen nicht befolgt wird und niemals befolgt worden ist. Zugleich aber kann sich Niemand der Einsicht verschließen, dass die ganze Sicherheit des Erfolges, deren sich, bei allen Irrungen im einzelnen, die Wissenschaften erfreuen, eben darauf beruht, dass sie sich der vollständigen Umkehrung jenes Grundsatzes bedienen. Irgend eine in der Erfahrung gegebene Thatsache betrachten sie so lange als wahr und als behaftet mit den ihr in der Anschauung zukommenden Eigenschaften, als sich nicht zwingende Gründe ergeben, diese Voraussetzung aufzuheben. Die wissenschaftliche Forschung ist um so sicherer ihren Weg gegangen, je strenger sie diesen Grundsatz festhielt, und je weniger sie sich durch Hypothesen, die man ohne unmittelbare Nöthigung zu dem Thatbestand der Erfahrung hinzufügte, in der Auffassung des letzteren stören ließ. Darum sind die Bemühungen der Naturwissenschaft im ganzen früher von Erfolg gekrönt gewesen, als die der meisten Geisteswissenschaften. In der Rechts- und Staatslehre z. B. sind bis in die neueste Zeit Annahmen über die Entstehungsbedingungen der Rechtsordnung und der Staatenbildung herrschend gewesen, welche die Auffassung der Thatsachen vielfach trüben mussten. In der Naturwissenschaft hat es freilich an Versuchen, die Gegenstände unter gewisse ihnen von außen aufgezwungene Begriffspostulate zu beugen, ebenfalls nicht gefehlt. Bilden sie doch von Aristoteles bis auf Schelling und Hegel den Hauptinhalt der philosophischen Bearbeitungen der Naturlehre. Aber der Zwang, der hier von den Vorstellungsobjecten selbst ausgeübt wird und den Beobachter zu einer unbefangenen Auffassung derselben veranlasst, hat doch allmählich die Naturwissenschaft aus diesen Versuchen, ihre Gegenstände nach reinen Denkbestimmungen statt nach den in ihnen selbst liegenden Bedingungen ihrer Erkenntniss zu begreifen, im ganzen ohne Schädigung hervorgehen lassen. Dies ist anders, wo die Gegenstände selbst immer nur theilweise unmittelbar in der Anschauung gegeben sein können, und wo daher die Auffassung ihrer Totalität an und für sich auf einer begrifflichen Conception beruht, wie dies fast durchgängig bei den geistigen Schöpfungen stattfindet.

Es soll damit der positive Gewinn, der auch aus solchen verfehlten und verfrühten Constructionen für die Entwicklung der Erkenntniss entspringen kann, nicht geleugnet werden. Sobald dem Denken nur in einzelnen Fällen Zweifel an der Realität seiner Vorstellungsobjecte entstanden sind, wird es geneigt, diese Zweifel auf jeden einzelnen Gegenstand auszudehnen. Es glaubt sich verpflichtet, überall aus Voraussetzungen, die ihm entweder durch ein beschränktes Gebiet von Vorstellungen oder durch gewisse Allgemeinbegriffe nahegelegt sind, eine Realität zu construiren, welche ihm die empirisch gegebene Wirklichkeit erst begreiflich machen. Auf diese Weise hat die Philosophie einen Vorrath von Hypothesen ersonnen, der zur Auswahl bereit stand, damit die Wissenschaft dieselben entweder annehme oder zurückweise, sobald sie durch dringende Gründe genöthigt werde, irgendwo die objective Realität der unmittelbaren Vorstellungen zu verneinen. Alle Voraussetzungen der Naturwissenschaft, wie die atomistische Hypothese, die Annahmen über die Natur der Wärme und des Lichtes, sind so, bevor sie als positive Hülfsmittel zur Erklärung der Thatsachen Verwendung fanden, in der Gestalt vorläufiger Hypothesen vorhanden gewesen, die, ohne objectiven Werth, nur in dem speculativen Einheitstrieb des menschlichen Denkens eine Art subjectiver Rechtfertigung fanden. Aber irgend einmal tritt in der Entwicklung eines jeden Gebietes von Einzelerkenntnissen ein Zeitpunkt ein, wo jenes Schweifen der Einbildungskraft zwischen allen möglichen Formen begrifflicher und anschaulicher Verbindung der Thatsachen ein Ende nimmt, und wo nun die Forderung zu ihrem Rechte gelangt, dass das gegebene Vorstellungsobject so lange in seiner unmittelbaren Realität anzuerkennen sei, als dies nicht zu Widersprüchen führt, die von dem Denken aufgelöst werden müssen. Von nun an hat dann die nothwendig werdende Berichtigung des unmittelbaren Vorstellungsinhaltes genau gleichen Schritt zu halten mit den objectiven Nöthigungen, die hierzu entstehen. Diesen wichtigen Wendepunkt haben die Einzelwissenschaften im Verlauf der letzten Jahrhunderte überall theils schon erreicht, theils stehen sie doch im Begriff es zu thun. Eine unmittelbare Folge dieser geschichtlichen Thatsache ist es, dass die allgemeine Erkenntnisslehre jenem Vorbilde nachfolgt. Freilich wäre es übereilt, wollte man hoffen, dass nun auf dem so erreichten

Standpunkte alle Berichtigungen, zu denen das Denken bei der Bearbeitung der Vorstellungsobjecte genöthigt wird, sofort einen bleibenden Erfolg haben. Mit der Verneinung ist ja nicht ohne weiteres die sie vertretende Bejahung, mit der Aufforderung zur Berichtigung der gegebenen Vorstellungen sind noch nicht die wirklichen Objecte gefunden. Vielmehr können selbst bei sorgfältigster Prüfung mehrere Möglichkeiten bleiben, zwischen denen die Wahl so lange schwankt, bis sich neue Gesichtspunkte ergeben, welche eine Entscheidung herbeiführen. Es ist nicht zu erwarten, dass der hieraus entspringende Kampf der Meinungen, der in den Fortschritt der Einzelwissenschaften als ein wichtiges Förderungsmittel eingreift, der allgemeinen Erkenntnisslehre jemals erspart bleiben werde. Aber so lange er nur auf der gemeinsamen Ueberzeugung beruht, dass alle Voraussetzungen über die in den Vorstellungsobjecten selbst nicht vorhandenen Elemente der Wirklichkeit nie einen anderen Zweck haben können als den, dass sie die unmittelbar gegebenen Objecte begreiflich machen, so wird auch hier der Kampf der Meinungen nie mehr zu jenem fruchtlosen Streite ausarten, der deshalb zu nichts führt, weil die Mittel, mit denen man arbeitet, ebenso verschieden sind wie die Zwecke, die man im Auge hat.

Hiermit ist unserer Untersuchung ihr Weg klar vorgezeichnet. Der Gegenstand, von welchem sie ausgeht, ist das Vorstellungsobject mit allen den Eigenschaften, die ihm unmittelbar zukommen, insbesondere also auch mit der Eigenschaft reales Object zu sein. Wir haben zunächst über die Bedingungen Rechenschaft zu geben, welche das Denken dazu nöthigen, die Merkmale dieses ursprünglichen Vorstellungsobjectes theils zu berichtigen, theils völlig aufzuheben, um auf diese Weise zu dem Begriff eines Objectes zu gelangen, welches als verschieden von der Vorstellung und dennoch als die reale Grundlage derselben betrachtet wird. Sodann aber werden die Motive zu erwägen sein, durch welche das Denken infolge der so entdeckten Verschiedenheit des Begriffs von der Vorstellung dazu geführt wird, Ideen von Objecten zu bilden, welche in gar keiner Vorstellung realisirbar sind, und es wird schließlich der Erkenntnisswerth und die mögliche Realität solcher Ideen zu prüfen sein.

Indem wir uns bemühen bei dieser Untersuchung Schritt für Schritt den Weg einzuhalten, welcher der regelrechten Aufeinanderfolge der im Denken auftretenden Motive und ihrer sachgemäßen Wirkung auf die Entwicklung der Begriffe entspricht, werden wir genöthigt, nach der Art und dem Umfange der hier zur Anwendung kommenden Denkfunctionen gewisse Erkenntnissstufen zu unterscheiden. Dieselben mögen der Kürze halber als die Stufen der Wahrnehmungs-, der Verstandes- und der Vernunfterkenntniss bezeichnet werden. Diesen Ausdrücken ist aber von vornherein die Warnung beizufügen, dass man unter ihnen weder specifisch verschiedene, etwa auf besonderen Geistesvermögen beruhende Functionen, noch auch überhaupt jemals in der Wirklichkeit scharf geschiedene Erkenntnissformen zu verstehen habe. Vielmehr ist es eine und dieselbe in sich einheitliche Geistesthätigkeit, die auf allen diesen Erkenntnissstufen wirksam ist, und demgemäß gehen auch im einzelnen Fall stets die Thätigkeiten von Wahrnehmung und Verstand, von Verstand und Vernunft in einander über. Wir rechnen jedoch die Umformungen der ursprünglichen Vorstellungsobjecte dem Gebiete der Wahrnehmungserkenntniss zu, wenn dieselben schon innerhalb der gewöhnlichen Wahrnehmungsprocesse, ohne die Hülfsmittel und Methoden wissenschaftlicher Begriffsbildung sich vollziehen. Wir zählen dagegen zur Verstandeserkenntniss diejenigen Verbesserungen und Ergänzungen an dem Inhalt und Zusammenhang der Vorstellungen, die mittelst einer methodischen logischen Analyse, unterstützt wenn nöthig durch besondere Hülfsmittel der Beobachtung und der Analyse der Wahrnehmungen, ausgeführt werden. Wir fassen endlich unter dem Namen der Vernunfterkenntniss diejenigen Bemühungen des Denkens zusammen, welche darauf ausgehen, die sämmtlichen einzelnen Zusammenhänge, welche die Verstandeserkenntniss gewonnen hat, in ein Ganzes zu verbinden, also aus den einzelnen Bruchstücken der Welterkenntniss, welche Wahrnehmung und Verstand in vereinigter Arbeit geschaffen haben, eine jedem einzelnen seine Stelle anweisende Weltanschauung herzustellen. Hiernach kann man die drei Stufen auch so gegen einander kennzeichnen, dass die Wahrnehmungserkenntniss dem praktischen Leben, die Verstandeserkenntniss der Einzelwissenschaft,

die Vernunfterkenntniss der Philosophie angehört. Aber man muss sich hier wiederum erinnern, dass alle solche Unterschiede fließende sind. Die Wissenschaft stützt sich auf die Erfahrungen des praktischen Lebens, und dem praktischen Leben werden allmählich die Errungenschaften der Wissenschaft zu einem festen Besitz, den es überall bei der Beurtheilung der Gegenstände verwerthet. Die Philosophie sieht sich veranlasst, ergänzend und wenn nöthig berichtigend in die Arbeit der besonderen Wissenschaften einzugreifen, um von ihrem allgemeineren Standpunkte aus diese Arbeit weiterzuführen; die Einzelwissenschaften endlich werden wider Willen gezwungen zu philosophiren, wenn sie sich nicht den besten Theil ihrer Ergebnisse wollen entgehen lassen. Darum kann aber auch, sobald man sich nur erst dieser Nothwendigkeit wechselseitiger Ergänzung und Hülfeleistung bewusst geworden ist, von einem dauernden Streit zwischen Philosophie und Wissenschaft ebenso wenig wie von einem solchen zwischen Wissenschaft und praktischem Leben die Rede sein. Wohl hat es auch im letzteren Falle an solchem Streit zeitweise nicht gefehlt. Aber er ist immer nur ein Symptom vorübergehender Irrthümer, welcher mit der Wiederkehr der richtigen Einsicht dem normalen Verhältniss wechselseitiger Hülfsleistung weichen muss.

II. Wahrnehmungserkenntniss.

1. Raum und Zeit als formale Bestandtheile der Wahrnehmung.

Der gesammte Inhalt der sinnlichen Wahrnehmung ist uns als ein Mannigfaltiges gegeben, an dem wir einen Stoff, welcher geordnet wird, und eine Form, welche die Art und Weise dieser Ordnung darstellt, unterscheiden. Als den Stoff der Wahrnehmung betrachten wir die Empfindungen, an der Form unterscheiden wir wieder die allgemeine Ordnung der Empfindungen in Raum und Zeit und die Sonderung des so geordneten Ganzen der Anschauung in einzelne Vorstellungsobjecte. Auf diese Weise scheidet sich der Wahrnehmungsvorgang in zwei Stufen: in eine

Synthese der Empfindungen zu einem räumlich-zeitlichen Wahrnehmungsinhalt und in eine Analyse dieses Inhaltes in einzelne Gegenstände.

Diese Processe der Synthese und der Analyse sind nun aber ebenso wie die reinen noch nicht geordneten Empfindungen und die reinen ohne alle Empfindung gedachten Formen von Raum und Zeit in gar keiner Wahrnehmung gegeben. Jene wie diese sind erst die Ergebnisse einer logischen Zergliederung des Wahrnehmungsinhaltes. Dieser selbst tritt uns von Anfang an in Gestalt einzelner Vorstellungen gegenüber, die zu einander in räumlich-zeitlichen Relationen stehen und durch ihre wechselseitige Verbindung jenen zusammenhängenden Wahrnehmungsinhalt bilden. Was die logische Reconstruction des Wahrnehmungsprocesses als das letzte Resultat desselben hinstellt, das ist also in der Wahrnehmung selber das erste. Nichts desto weniger liegen in dieser zwingende Motive, welche uns nöthigen jene Analyse vorzunehmen, sobald wir, sei es in psychologischer, sei es in erkenntnisstheoretischer Absicht, den Wahrnehmungsvorgang untersuchen. In beiden Fällen sind aber diese Motive wieder verschiedene. Es ist erforderlich sich von dieser Verschiedenheit Rechenschaft zu geben, wenn nicht die Grenzen der Gebiete, beiden zum Nachtheil, verwischt werden sollen.

Der Psychologie bot sich ein erster Anlass zur Unterscheidung der Raum- und Zeitform von dem sonstigen Inhalte der Empfindungen durch die Beobachtung, dass jene immer gewisse Wechselbeziehungen verschiedener Vorstellungen voraussetzt, und dass sie sich nur mit der Art dieser Wechselbeziehung, nicht aber mit den sonstigen Eigenschaften der Vorstellung verändert. Am deutlichsten war dies bei der Zeit zu bemerken. Hier musste sich, sobald man nur die rohesten objectiven Zeitmaße gewonnen hatte, die Beobachtung aufdrängen, dass nicht nur der Verlauf objectiver Vorgänge, der eine bestimmte Zeitvorstellung in uns anregt, sondern dass selbst die durch einen solchen Verlauf erzeugte Reihe einzelner Vorstellungen in verschiedenen Fällen vollkommen übereinstimmen, und dass doch unsere subjectiven Zeitschätzungen dabei verschiedene sein können. Man lernte daher frühe schon die subjective Zeitanschauung sowohl von der sogenannten objectiven Zeit, d. h. den äußeren Bewe-

gungen, die wir dem Zeitmaß unterwerfen, wie von den einzelnen Vorstellungen, welche in uns einen Zeitverlauf zusammensetzen, unterscheiden. Schwieriger war die Sache bei dem Raume, weil es hier einer weit tiefer gehenden psychologischen Analyse des Wahrnehmungsvorganges bedurfte, um nachzuweisen, dass die Raumanschauung in gar keinem anderen Verhältnisse zu den einzelnen Vorstellungen steht als die Zeitanschauung. So ist denn auch hier in der That bis in die neueste Zeit bei vielen Psychologen und Physiologen die Ansicht rückständig geblieben, dass der Raum eine specifische Sinnesqualität sei, welche gewissen Sinnesnerven ebenso anhafte wie die Eigenschaft Licht oder Farbe oder Druck zu empfinden. Gegen diese Vorstellung, nach welcher der Raum zum Stoff der Empfindung gehören würde, traten zuerst die Erfahrungen über die großen Abweichungen, welchen unter dem Einflusse rein subjectiver Bedingungen unsere Schätzung der Größe, der Entfernung und sogar der räumlichen Lageverhältnisse der Objecte unterworfen ist, in die Schranken. Diese Beobachtungen waren freilich nicht entscheidend: man konnte ihnen gegenüber noch mit der Hülfsannahme auskommen, die ursprünglich in allen Empfindungen vorhandene räumliche Qualität könne durch nachträgliche Associationen oder Ueberlegungen verändert werden. Erst der Nachweis, dass eben solche erst aus der Wechselbeziehung der einzelnen Empfindungen abzuleitende Factoren schon die ursprüngliche Auffassung eines räumlichen Nebeneinander bestimmen, ein Nachweis der namentlich mittelst der sogenannten geometrisch-optischen Täuschungen geführt worden ist, stellte in dieser Hinsicht den Raum völlig auf eine Linie mit der Zeit. Wir werden dadurch genöthigt, auch den Raum psychologisch als eine Form der Ordnung unserer Empfindungen anzusehen, welche nicht irgend welchen einzelnen Empfindungen als eine ihnen specifisch zukommende Qualität anhaftet, sondern immer erst durch eine Wechselbeziehung von Empfindungen und einen dieser entsprechenden associativen Process zu Stande kommt. Es ist klar, dass die hier angedeuteten psychologischen Motive weder mit metaphysischen noch mit erkenntnisstheoretischen Voraussetzungen irgend etwas zu thun haben. Ob es dem Wesen der Seele angemessen sei, Eindrücke unmittelbar räumlich zu empfinden oder nicht, ist, insofern man unter der Seele

irgend eine jenseits aller Erfahrung gelegene transcendente Substanz versteht, für den Psychologen ganz und gar belanglos. Er hat es mit einer solchen Seele überhaupt nicht zu thun, sondern einzig und allein mit den Thatsachen der inneren Wahrnehmung. Ob die Empfindungen selbst schon räumlich sind oder es erst werden durch die Beziehungen, in denen sie zu einander stehen, ist daher für ihn lediglich eine Sache der Erfahrung. Eben deshalb ist auch der erkenntnisstheoretische Gesichtspunkt, dass der Raum, ähnlich der Zeit, die Ordnung eines Mannigfaltigen und daher von dem stofflichen Inhalte desselben logisch zu unterscheiden sei, für den Psychologen als solchen nicht maßgebend. Es könnte sein, dass diese logische Unterscheidung in der Einheit des psychischen Vorganges durchaus nicht vorgebildet wäre, denn dieser liegt vor jeder bewussten Ueberlegung, während jene logische Unterscheidung erst nachträglich durch die Reflexion über unsere Vorstellungen zu Stande kommt.

Hiermit ist schon angedeutet, in welcher Beziehung die Motive, welche die Erkenntnisstheorie bei der Unterscheidung der räumlich-zeitlichen Form von dem Empfindungsinhalte leiten, von denen der Psychologie wesentlich abweichen. Jene hat, ohne Rücksicht auf die empirischen Bedingungen der einzelnen Bestandtheile des Wahrnehmungsinhaltes, diesen lediglich so wie er gegeben ist nach logischen Gesichtspunkten zu zerlegen. Sie thut dies, indem sie bestimmte begriffliche Elemente in ihm aufweist und dann einerseits über den Ursprung der Unterscheidung dieser Elemente, anderseits über die Bedeutung derselben Rechenschaft zu geben sucht.

Der allgemeine Begriff, von welchem die Unterscheidung des Stoffs und der Form unserer sinnlichen Wahrnehmung ausgeht, ist der eines Mannigfaltigen. Er setzt einerseits eine Mehrheit einzelner Elemente, anderseits Relationen dieser Elemente voraus. Nun ist es unschwer, diese Begriffe auf den Wahrnehmungsinhalt anzuwenden, sobald man sie erst besitzt. Aber offenbar ist es der Wahrnehmungsinhalt selbst, der sie uns geliefert hat, und von dem aus sie dann auf beliebige andere Gestaltungen des Begriffs der Mannigfaltigkeit übertragen worden sind. Ja noch mehr, diese secundären Gestaltungen des letzteren, wie die Mathematik

z. B. in den verschiedenen Zahlsystemen sie aufstellt, fordern, falls sie nicht bloße Begriffspostulate sind, die gar nicht vorstellbar gemacht werden können, immer wieder die Hülfe des Wahrnehmungsinhaltes: jede vorstellbare Mannigfaltigkeit muss die Anordnung eines Empfindungsinhaltes in zeitlicher oder räumlicher Form enthalten. Alle Unterscheidung eines an sich nicht geordneten Stoffs von Elementen und einer diese Elemente ordnenden Form hat also in der Mannigfaltigkeit der Anschauung seine einzige Grundlage. In der Anschauung müssen daher auch die Bedingungen gegeben sein, welche jene Trennung von Stoff und Form hervorbringen, und damit überhaupt theils die Construction anderer innerhalb der räumlich-zeitlichen Form möglicher Mannigfaltigkeiten, theils endlich die rein begriffliche Fixirung von Mannigfaltigkeiten, die in keiner Anschauung realisirbar sind, möglich machen.

Für die Auffindung dieser Bedingungen ist nun der Umstand, dass die psychologische Analyse von den oben hervorgehobenen empirischen Motiven aus zu einer entsprechenden Unterscheidung gelangte, ganz und gar nicht maßgebend. In dieser Beziehung ist schon die äußere Thatsache entscheidend, dass jene logische Zerlegung, die zum Begriff der Anschauung als einer geordneten Mannigfaltigkeit führt, der psychologischen, welche Raum und Zeit als Resultate einer associativen Verbindung von Empfindungen kennen lehrt, lange vorausging. Dies ist namentlich beim Raume offenkundig, verräth sich aber auch bei der Zeit deutlich in jener naiven Anschauung, die selbst in der Wissenschaft die ursprüngliche war, und nach der die Zeit zunächst ein äußerer Vorgang sein soll, zu welchem unsere Zeitvorstellung im selben Verhältnisse steht wie jede Vorstellung zu ihrem Object, nämlich in dem des Bildes zum Gegenstand. Da hierbei außerdem, wie überall im naiven Denken, dem Bilde genau die nämlichen objectiven Merkmale zugeschrieben wurden wie dem Gegenstand selber, nur vermehrt durch das subjective Merkmal, dass es ein Bild sei, so ist es klar, dass diese ursprüngliche psychologische Auffassung die Zeit ganz wie den Raum als einen zum Stoff der Empfindungen gehörenden Bestandtheil unserer Vorstellungen ansah. Dennoch hatte man auf dieser Stufe des Denkens den Zeitverlauf von den einzelnen

zeitlichen Ereignissen logisch bereits ebenso sicher zu unterscheiden vermocht wie den Raum von seinem Inhalte. In beiden Fällen bestand aber der psychologische Fehler darin, dass man die ordnende Form nicht in Bezug auf ihren Ursprung und Zusammenhang mit den übrigen Elementen der Vorstellungen untersuchte, sondern selbst als eine Vorstellung ansah, welche einen besonderen stofflichen Inhalt besitze. Einer solchen Vorstellung musste dann natürlich auch ein selbständiges Object entsprechen: als dieses wurde der leere Raum und die leere Zeit angesehen, welche beide die Eigenschaft von Gefäßen besitzen sollten, in denen aller Raum- und Zeitinhalt gelegen sei. So erklärt sich der seltsame innere Widerstreit, mit welchem die ursprünglichen Ansichten über Raum und Zeit behaftet sind, vollständig aus der unklaren Vermengung einer psychologischen und einer logischen Ansicht: psychologisch hält man Raum und Zeit für besondere Vorstellungen, welche neben ihrem Inhalt selbständig existiren; logisch aber ist man bereit, sie als Formen anzuerkennen, welche lediglich die Relationen der Vorstellungen zu einander bestimmen. Für diese Verbindung des Stoffbegriffs mit dem Formbegriff ist das Bild des leeren Gefäßes so zutreffend, dass es in diesem Falle kaum mehr ein Bild genannt werden kann. Der begangene psychologische Irrthum bestand aber nicht etwa darin, dass man Zeit und Raum zum Material der Vorstellungen rechnete und nicht sofort aus irgend einer Wechselbeziehung der Empfindungen ableitete, sondern dass man sie als besondere Vorstellungen ansah, welche getrennt von den einzelnen räumlichen und zeitlichen Vorstellungen existiren könnten. Ob das Räumliche und das Zeitliche der Materie der Empfindung anhaftet, oder ob es erst durch eine Verbindung von Empfindungen zu Stande kommt, das kann, wie schon bemerkt, von Seiten der Psychologie nur empirisch entschieden werden. Aber wenn Raum und Zeit psychologisch zur Materie der Empfindung gehören sollten, so würden sie als ebenso untrennbare Bestandtheile derselben zu denken sein, wie etwa Qualität und Intensität der Empfindung nie von einander getrennt vorkommen können. Eine leere Zeit und ein leerer Raum oder die Vorstellungen solcher leerer Formen sind daher unter dieser Voraussetzung ebenso unmöglich, wie unter der anderen, nach welcher beide Anschauungsformen psychologisch nicht auf

selbständige Elemente der Empfindung, sondern auf Relationen von Empfindungen zurückführen.

Bedürfte es außer dem erwähnten noch eines weiteren Zeugnisses für die Priorität der logischen Unterscheidung, so würde ein solches endlich auch darin gesehen werden können, dass die psychologische Theorie, welche auf bestimmte empirische Gesichtspunkte hin eine Entstehung der räumlichen und zeitlichen Formen des Vorstellens aus Associationen der Empfindungen annimmt, anfänglich überall theils auf jene außerhalb der Psychologie gelegenen logischen Motive sich stützt, theils aber die psychologischen Processe, aus denen sie die Zeit- und Raumanschauung ableitet, in ein logisches Gewand kleidet. So gehen Herbart's psychologische Constructionen nicht im mindesten auf empirisch-psychologische Erwägungen, sondern einzig und allein auf Mannigfaltigkeitsbetrachtungen zurück, die doch für die psychologische Seite der Frage ganz irrelevant sind. Die Umformung der psychologischen Associationen in logische Processe aber ist von Berkeley bis auf Schopenhauer das gewöhnlichste Verfahren bei der psychologischen Interpretation der Entstehung der sinnlichen Wahrnehmungen gewesen. In der That wird auch dieses Verfahren so lange als ein erlaubtes Hülfsmittel populärer Erläuterung betrachtet werden können, als durch die zu Hülfe genommenen Urtheils- und Schlussprocesse nur die psychologischen Beziehungen mittelst der unserem bewussten Denken geläufigen Beziehungsformen verdeutlicht werden sollen, ohne dass man damit den Anspruch erhebt, die Processe selbst darstellen zu wollen. Nur verwirrend kann es dagegen wirken, wenn man nicht nur diese Processe als logische Denkprocesse auffasst, sondern sogar annimmt, dass die Begriffe, die wir nachträglich in sie hineinlegen können, ursprünglich schon in ihnen enthalten seien. Dies hat namentlich Schopenhauer gethan, indem er alle sinnliche Wahrnehmung als ein Handeln nach dem Grundsatze der Causalität bezeichnete, aus keinem anderen Grunde, als weil wir die äußeren Objecte als die Ursachen unserer Vorstellungen ansehen sollen. Hier hat jene logische Interpretation psychologischer Vorgänge sogar dazu verführt, in die ursprüngliche Anschauung eine logische Unterscheidung aufzunehmen, die ihr völlig fremd ist. In der Anschauung sind ja Object und Vorstellung mit einander

identisch: die Vorstellung selbst ist das Object, und der Gedanke, beide einander gegenüberzustellen, kann daher gar nicht entstehen. Vielmehr ist diese Unterscheidung immer erst das Erzeugniss einer Reflexion, welche, vorbereitet durch die Unterschiede der Phantasie- und Erinnerungsbilder von den unmittelbaren Wahrnehmungen, schließlich auf dem Standpunkt des Physiologen und Psychologen dazu führt, das Verhältniss des Objects zu seiner Vorstellung dem Causalverhältnisse unterzuordnen.

2. Allgemeine Bedingungen der Entstehung formaler Begriffe.

Kann somit der wahre Grund unserer logischen Zerlegung aller Wahrnehmungen in einen stofflichen und in einen formalen Bestandtheil selbst nur ein logischer sein, so bleiben nur zwei Bedingungen für dieselbe möglich. Die erste besteht in der unabhängigen Variation der materiellen und formalen Bestandtheile der Wahrnehmung, die zweite in der Constanz der allgemeinen Eigenschaften der formalen Bestandtheile.

Unter »unabhängiger Variation« verstehen wir im gegenwärtigen Falle die Veränderung irgend eines Bestandtheiles der Wahrnehmung, während der andere unverändert bleibt. Wird der Begriff in diesem Sinne genommen, so sind nun an sich bei einem Product aus zwei Factoren A und B drei Fälle unabhängiger Veränderung möglich: es kann A constant bleiben und B variiren, oder es kann B constant bleiben und A variiren, oder es können endlich A und B zufälliger Weise gleichzeitig variiren. Nun ist klar, dass nur in den beiden ersten Fällen der Vorgang in der Anschauung selbst als ein unabhängiger sich darbietet; im dritten trifft dies nicht zu, da hier vermöge der Data der Anschauung die beiden Veränderungen als an einander gebunden angesehen werden können, und die Auffassung ihrer Verbindung als einer zufälligen immer erst aus Schlüssen, z. B. daraus dass jede Veränderung auch ohne die andere vorkommt, sich ergeben kann.

Nun werden aber die Bedingungen verwickelter, wenn die vorausgesetzten Factoren A und B nicht einfach sind, sondern wenn jeder wieder aus einer Mehrheit von Elementen besteht, und daher die Voraussetzung hinzukommt, dass nur einzelne dieser Elemente

sich verändern, andere unverändert bleiben. Man sieht, dass es gerade dieser verwickeltere Fall ist, der bei dem Wahrnehmungsinhalte vorliegt, da, wenn wir hier die Materie der Empfindungen einerseits und die räumlich-zeitliche Form anderseits als jene beiden Factoren ansehen, auf beiden Seiten eine sehr große Zahl von Elementen denkbar ist, deren jedes unabhängig sich verändern kann. Setzen wir jetzt voraus, dass die drei oben erwähnten Fälle isolirter Veränderung von *A*, von *B* und zufälliger Verbindung der Veränderungen von *A* und *B* in Bezug auf beide Factoren und ihre Elemente sich vollkommen gleich verhalten, so wird in den unabhängigen Variationen als solchen keinerlei Grund vorliegen, die Factoren als verschiedene von einander zu trennen oder ihre Verschiedenheit als eine der Verschiedenheit der einzelnen Elemente ungleichwerthige aufzufassen. Ist doch in diesem Fall in der Art der Variation gar kein Merkmal gelegen, wodurch sich die Elemente *A* von den Elementen *B* unterscheiden ließen. Alle derartige Variationen würden daher immer nur zur Unterscheidung von Elementen, nicht von Factoren führen. Nun ist aber leicht zu erkennen, dass bei dem Verhältniss der Materie der Empfindungen zu der räumlich-zeitlichen Form der Vorstellungen eine solche Gleichwerthigkeit nicht stattfindet. Vielmehr ist hier zwar eine Veränderung des Stoffs der Empfindungen möglich, ohne dass sich zugleich die räumlich-zeitliche Form ändert; dagegen ist niemals eine Aenderung der letzteren möglich, ohne dass zugleich irgend eine Veränderung in dem Stoff der Empfindungen eintritt. Ein beliebiger Körper z. B. kann seine Farbe ändern, während seine geometrischen Eigenschaften nicht die geringste Veränderung erfahren; aber er kann nicht seine Gestalt ändern, ohne dass entweder vorhandene Empfindungen verschwinden oder neue entstehen. Wie der Raum zu den einzelnen gegenständlichen Vorstellungen, so verhält sich die Zeit zu der Vorstellung des Geschehens: wir können uns inhaltlich sehr verschiedene Ereignisse in einem und demselben Zeitverlauf denken; wir können uns aber nicht den Zeitverlauf geändert denken, ohne dass damit auch die Eigenschaften des Geschehens selbst sich verändern, indem auch dann, wenn dieses qualitativ constant bleibt, nun die nämlichen Zeittheile mit anderen Wahrnehmungsinhalten zusammenfallen. So erweisen sich bei allem

Wechsel der Wahrnehmungen die formalen Bestandtheile des Wahrnehmungsinhaltes als diejenigen, welche unabhängig von dem wechselnden Stoff der Empfindungen beharren können, wogegen ihre eigene Veränderung immer auch eine Veränderung an dem Empfindungsmaterial mit sich führt.

Die zweite Grundeigenschaft der Raum- und Zeitform, die Constanz ihrer allgemeinen Eigenschaften, konnte sich erst der logischen Unterscheidung aufdrängen, nachdem dieselben überhaupt durch das vorhin erörterte Merkmal ihrer Unabhängigkeit von dem Empfindungsinhalt geschieden waren. Denn nun erst konnte die Vorstellung entstehen, dass der Inhalt überhaupt für die Eigenschaften der Raum- und Zeitform selbst gleichgültig, und dass es daher für die Betrachtung der letzteren gestattet sei, sich diese Formen von einem überall gleichartigen Inhalte erfüllt zu denken. Die so von jedem Wahrnehmungsinhalte losgelöste Raum- und Zeitform ist die reine Raum- und Zeitanschauung. Sie kann nur in dem Sinne eine Anschauung genannt werden, als wir uns, um einen Wahrnehmungsinhalt beizubehalten, einen beliebigen, übrigens völlig homogenen Inhalt wählen. Sie ist aber ein Begriff, sobald sich mit dieser Vorstellung der Gedanke verbindet, dass der zur Vergegenwärtigung der Form gewählte Inhalt ein gleichgültiger ist, und dass daher statt seiner jeder andere hätte gewählt werden können. Auf diese Weise gelangt die Zerlegung des Wahrnehmungsinhaltes in Stoff und Form in Bezug auf jeden dieser Factoren zu Begriffen, die nur mit Hülfe der Abstraction von bestimmten Bestandtheilen der realen Vorstellung festgehalten werden können. Bei der reinen Empfindung müssen wir von ihrer räumlich-zeitlichen Ordnung, bei der reinen Raum- und Zeitanschauung müssen wir von dem wirklichen Empfindungsinhalte absehen, d. h. wir müssen uns denselben in der Anschauung durch irgend einen gleichgültigen Inhalt ersetzt denken. So ergibt sich hier zugleich zwischen beiden Fällen ein wichtiger Unterschied, der mit der Abhängigkeit des Empfindungsinhaltes von der unabhängigen Variation der Raum- und Zeitform unmittelbar zusammenhängt. Wir können uns die abstracte Raum- und Zeitform jederzeit sinnlich dargestellt denken, indem wir sie mit irgend einem gleichförmigen und gleichgültigen Inhalt erfüllt denken. Wir

können aber niemals in ähnlicher Weise den Begriff der reinen Empfindung in eine Anschauung übertragen, ohne dass wir zugleich auf die räumliche und zeitliche Form, die wir ihr geben, Rücksicht nehmen. Denn sobald wir hier bei gleichbleibendem Empfindungsinhalt jene Formen variiren wollten, so würden sich eben damit auch die Empfindungen mindestens in ihrer Menge verändern. Hierin liegt der entscheidende Grund zu jener Auffassung, dass Raum und Zeit eine Art Mitteldinge zwischen sinnlichen Wahrnehmungen und Begriffen seien, nämlich Anschauungen von blos formaler Beschaffenheit. Mag man aber auch wegen jener wichtigen Eigenschaft der beliebigen Variation des Empfindungsinhaltes bei constant erhaltener Form den Ausdruck Anschauungsformen mit Recht beibehalten, so darf doch damit keineswegs die Voraussetzung verbunden werden, diese Formen seien nicht zugleich Begriffe. Vielmehr liegt gerade in dem mit jeder concreten Verwirklichung der Raum- und Zeitanschauung sich verbindenden Gedanken, dass der gewählte Empfindungsinhalt an sich für das Denken der Form gleichgültig sei, das ursprüngliche Kriterium einer wahren Begriffsbildung.

Auf dieser willkürlichen Wahl des Empfindungsinhaltes beruht nun endlich ganz und gar das für die selbständige Behandlung der Anschauungsformen wichtigste Merkmal derselben, die Constanz ihrer Eigenschaften. Die Eigenschaften von Raum und Zeit werden constant gedacht, weil wir uns jeden beliebigen Raumtheil aus dem ihn umgebenden Raume, jeden beliebigen Zeittheil aus dem Zeitverlauf, zu dem er gehört, herausgelöst und an einer anderen Stelle des Raumes und der Zeit ohne Veränderung eingefügt denken können. Raum und Zeit sind also überall congruent mit sich selber. Diese Erkenntniss, welche die geometrischen Congruenzsätze in Bezug auf den Raum nur in speciellen Anwendungen zum Ausdrucke bringen, ergibt sich aber nothwendig daraus, dass, sobald wir uns für die Raum- und Zeitform als solche den Inhalt gleichgültig denken, dieser sich für die Anschauung in einen gleichartigen umwandelt.

Mittelst aller dieser Betrachtungen kann übrigens selbstverständlich niemals eine eigentliche Ableitung der Eigenschaften irgend eines jener Bestandtheile der Wahrnehmung versucht werden.

Sind uns doch Raum und Zeit nicht anders als die Empfindungen im Wahrnehmungsinhalte thatsächlich gegeben. Beide aus a priori gegebenen Functionen des Denkens abzuleiten ist darum ebenso unmöglich, wie es unmöglich ist die Empfindungen roth und blau a priori zu deduciren. Wohl aber hängen umgekehrt die Formen unseres Denkens mit den Eigenschaften unserer Wahrnehmung zusammen, so dass gar nicht zu begreifen wäre, wie wir zu Acten der Beziehung und Vergleichung jemals sollten gelangen können, wenn nicht die Anschauung nach Form wie Inhalt als ein geeignetes Material hierzu sich darböte. Hier ist alles Wechselbestimmung: ohne Denken gibt es keine Anschauungen, aber ebenso wenig gibt es ohne Anschauungen ein Denken. Wie dieses den Wahrnehmungsinhalt in seine Factoren zerlegt und die Eigenschaften eines jeden derselben erst durch vergleichende und beziehende Thätigkeit feststellt, so kann hinwiederum die letztere erst dadurch in Wirksamkeit treten, dass das Denken an dem Wahrnehmungsinhalt ein angemessenes und seine Thätigkeit herausforderndes Material vorfindet. So wenig wie über die Existenz des Denkens selbst kann also die Erkenntnisslehre jemals über die Existenz der Wahrnehmung Rechenschaft geben wollen. Wie ihre Aufgabe jenem gegenüber in der Feststellung seiner Eigenschaften und seiner inneren Gesetzmäßigkeit, so besteht dieselbe diesem gegenüber in der Nachweisung der Bedingungen, vermöge deren sich der ursprünglich einheitliche und in der realen Vorstellung immer einheitlich bleibende Wahrnehmungsinhalt in seine Bestandtheile zerlegt und in Bezug auf jeden dieser Bestandtheile der Thätigkeit des Denkens eigenthümliche Anregungen darbietet. Es sind aber die nämlichen Eigenschaften, welche die Zerlegung der Wahrnehmung in ihre beiden Factoren ermöglichen, und welche zugleich dem Raum und der Zeit ihre f o r m a l e, der Empfindung ihre m a t e r i a l e Bedeutung verleihen. Der ursprüngliche Wahrnehmungsinhalt enthält das Mannigfaltige in ungesonderter Einheit und doch zugleich die Bedingungen zu jener von dem Denken vorgenommenen Trennung. Dem entspricht es vollkommen, dass die allgemeinsten Gesetze des Denkens, diejenigen ohne die überhaupt nichts von uns gedacht werden kann, sowohl in dem Stoff wie in der Form der Wahrnehmung die ihnen adäquaten Substrate finden. Das ursprüngliche

Substrat derselben ist eben der Wahrnehmungsinhalt selbst mit allen seinen Eigenschaften. Es sind dies jene allgemeinsten Gesetze der Beziehung und Vergleichung, welche in dem Satz der Identität und des Widerspruchs ihren logischen Ausdruck finden: unsere allgemeinen Urtheile der Uebereinstimmung und Verschiedenheit können sich auf reine Empfindungen, auf Raum- und Zeitformen ebenso wie auf einen vollen Wahrnehmungsinhalt beziehen, der beide Factoren noch ungesondert enthält. Sie sind eben die primitivsten logischen Denkacte, die jeder solchen Sonderung, welche mit ihrer Hülfe selbst erst zu Stande kommen kann, vorausgehen; sie behalten dann aber nothwendig auch für die entstandenen Trennungsproducte ihre Geltung. In der That setzt jene oben geschilderte Unterscheidung von Form und Inhalt der Anschauung überall nur die gleichzeitige Feststellung von Uebereinstimmungen und Unterschieden voraus; denn jede solche Unterscheidung besteht einerseits immer in der Feststellung einer Identität der formalen Eigenschaften beim Wechsel der materialen, anderseits aber in der Auffassung einer mit der Verschiedenheit der formalen Eigenschaften zugleich eintretenden Verschiedenheit der Materie der Empfindungen: dort durchkreuzen sich also Uebereinstimmung und Unterscheidung, hier verbinden sich zwei parallel laufende Unterscheidungen.

3. Entwicklung der mathematischen Grundbegriffe.

Ist die Sonderung der formalen und materialen Elemente eingetreten, so eröffnet sich nun aber sofort auch die Möglichkeit zu jenen verwickelteren Vergleichungsacten, welche auf der Correlation der Theile eines Ganzen sowie auf dem mittelst dieser Correlation entwickelten Verhältniss von Grund und Folge beruhen. Alle hierher gehörigen Denkacte setzen als unerlässliche Bedingung die Gliederung eines Ganzen in seine Theile voraus. Zunächst kann eine solche Gliederung nur an einem Ganzen der Anschauung vorgenommen werden, welches eine Mannigfaltigkeit von Elementen enthält, die zu einander in bestimmten Relationen stehen, um dann weiterhin auch auf solche Mannigfaltigkeiten übertragen zu werden, welche nur begrifflich zu denken, in der Anschauung aber blos in der Form stellvertretender Vorstellungen festzuhalten sind. Correlation und Abhängigkeit

setzen also die Bildung des Mannigfaltigkeitsbegriffes bereits voraus, der seinerseits auf der eingetretenen Sonderung von Stoff und Form beruht. Nun finden die Formen der Gliederung eines Mannigfaltigen sowie der Abhängigkeit dieser Glieder von einander in bestimmten Verhältnissen der räumlich-zeitlichen Form ihren Ausdruck, während dabei der Empfindungsinhalt in der vielfältigsten Weise wechseln kann. So ist die Theilung jedes beliebigen Raumes oder jeder beliebigen Zeit in einzelne Raum- und Zeittheile das einfache Vorstellungsbild für die Gliederung eines Begriffsganzen überhaupt, und in den verschiedenen Beziehungen der Glieder repräsentiren sich diejenigen Verhältnisse räumlicher und zeitlicher Abhängigkeit, welche die anschaulichen Grundlagen auch der logischen Formen der Abhängigkeit sind. Auf diese Weise erringen sich die Anschauungsformen die vielseitigste Verwendung zur Darstellung der Begriffsbeziehungen und der auf diese sich gründenden Denkgesetze. Sie sind nicht nur angemessene Objectivirungen für alle jene Acte der Vergleichung, für die auch der Empfindungsinhalt Verwendung finden kann, sondern sie bilden außerdem bei allen den Verhältnissen der Begriffsgliederung und der Abhängigkeit, welche vom Mannigfaltigkeitsbegriff ausgehen, die unentbehrlichen Substrate der Anschauung. Eine Objectivirung der Denkgesetze, welche dieselben zugleich an einen bestimmten Empfindungsinhalt bindet, kann immer nur die Verhältnisse der Gliederung und der Abhängigkeit der Begriffe, die jenen formalen Beziehungen entsprechen, auf concrete sinnliche Erfahrungen anwenden.

In der That bilden daher diese beiden Arten der Anwendung der Denkgesetze auf einen mannigfachen Gedankeninhalt die Aufgaben zweier verschiedener Wissenschaftsgebiete. Mit den Anwendungen der Denkgesetze auf die Anschauungsformen und auf die nach Analogie der letzteren begrifflich zu construirenden Mannigfaltigkeiten beschäftigt sich die Mathematik. Allerdings abstrahirt auch sie keineswegs von dem Inhalt der Anschauung. Schon der gemeine Zahlbegriff setzt eine Vielheit des Inhalts im Raum oder in der Zeit oder in irgend einer anderen ihnen in Bezug auf das allgemeine Verhältniss von Form und Inhalt gleichenden Mannigfaltigkeit voraus, und ebenso führen alle anderen mathematischen Begriffe auf

solche Inhaltselemente zurück. Aber die Mathematik betrachtet an ihnen nur diejenigen Eigenschaften, welche wieder von rein formaler Bedeutung sind und daher mittelst jedes beliebigen Empfindungsinhaltes verwirklicht gedacht werden können. Sie betrachtet also lediglich die Formen der Ordnung von Elementen, deren Qualität gleichgültig ist, in ihrer Beziehung zu den allgemeinen Eigenschaften von Raum und Zeit und von den auf Grund der anschaulichen Eigenschaften der letzteren construirten rein begrifflichen Mannigfaltigkeiten. Sobald dagegen außer den rein formalen Eigenschaften auch noch eine besondere Qualität den in Raum und Zeit vertheilten Elementen beigelegt wird, so führt dies zur Betrachtung empirischer Wirklichkeiten oder doch solcher Beziehungen, die in Anlehnung an die empirische Wirklichkeit gedacht sind. Der letzteren Art sind z. B. die hypothetischen Voraussetzungen über ein nicht unmittelbar in der Anschauung gegebenes Substrat der Naturerscheinungen. Principiell würden aber auch völlig imaginäre und willkürliche Constructionen hier nicht ausgeschlossen sein, wie denn die erwähnten Hypothesen oft genug einem solchen imaginären Charakter sich nähern. Da es aber für die Wissenschaft im allgemeinen zwecklos sein würde, blos mögliche Wirklichkeiten zu untersuchen, so können überall da, wo der ganze Wahrnehmungsinhalt nach Form und Stoff der Betrachtung unterliegt, nur die empirisch gegebenen Mannigfaltigkeiten der Wahrnehmung oder doch solche Constructionen in Rücksicht kommen, von denen man aus irgend welchen Gründen annehmen darf, dass sie zum Verständniss des wirklich Gegebenen etwas beitragen. Die Anwendung der Denkgesetze auf einen ganzen nach Form und Stoff gegebenen Wahrnehmungsinhalt fällt daher allgemein der Erfahrungswissenschaft zu. Das Verhältniss von Mathematik und Erfahrungswissenschaft aber gestaltet sich hiernach so, dass die erstere das nach seinen formalen Bedingungen in der Erfahrung Mögliche, die letztere das nach Form und Inhalt Wirkliche zu ihrem Objecte hat. Durch jene Ausdehnung auf das Mögliche wird jedoch die Mathematik zugleich zu einer im Interesse der erschöpfenden Untersuchung ihrer Formbegriffe unternommenen Ausdehnung ihres Gebietes veranlasst, indem sie nicht blos das in der wirklichen Erfahrung, sondern das in irgend einer begrifflich denkbaren

Erfahrung nach den ihr zukommenden Formgesetzen Mögliche der Betrachtung unterzieht.

Wenn man die Mathematik eine Wissenschaft der reinen Anschauungsformen genannt hat, so bedarf demnach diese Bezeichnung einer doppelten Correctur, um nicht unrichtig oder mindestens unzulänglich zu werden: erstens abstrahirt die Mathematik keineswegs ganz von dem Inhalt der Anschauung, sondern sie setzt bei der Gestaltung aller ihrer Begriffe einen solchen Inhalt voraus. Wovon sie abstrahirt, das ist nur die qualitative Bestimmtheit dieses Inhaltes, wogegen sie die innerhalb der Anschauungsform denkbare Ordnung desselben sogar zu einem Hauptgegenstande ihrer Untersuchung macht. Insofern sie bei dieser Ordnung der Elemente nicht blos die durch vergleichende Bestimmung verschiedener Mannigfaltigkeiten oder verschiedener Theile einer solchen entstehenden Größenverhältnisse, sondern wesentlich auch die Art der Ordnung berücksichtigt, ist es durchaus einseitig, wenn man die Mathematik als »Wissenschaft der Größen« bezeichnet. Denn stets verbinden sich bei ihren Betrachtungen qualitative und quantitative Gesichtspunkte. Ihre Eigenthümlichkeit besteht nur darin, dass sie nicht die Qualität der Elemente selbst, sondern die Qualität ihrer Ordnung in Betracht zieht. Nun hat zwar die letztere die Eigenschaft, dass sie stets mit irgend welchen Größenbestimmungen verbunden ist. Aber sie ist doch niemals durch die letzteren erschöpfend auszudrücken. So sind die quantitativen Relationen, welche die Eigenschaften einer linearen Strecke und einer Fläche bestimmen, niemals ein vollständiger Ausdruck für die Unterschiede beider Raumformen. Eine Vielheit von Punkten und eine stetige Raum- oder Zeitgröße können durch eine und dieselbe Zahl quantitativ messbar sein, ohne dass dabei beide aufhören, völlig verschiedene Gebilde der Anschauung zu sein. Nun sucht allerdings die Mathematik diese Unterschiede der Ordnung überall auf quantitative Beziehungen und Abhängigkeiten zurückzuführen; doch sie verfährt dabei mit dem Bewusstsein, dass durch solche Relationen gewisse durch die Messung festzustellende Eigenschaften fixirt, dass aber dadurch keineswegs die in der Anschauung gegebenen Eigenschaften ihrer Objecte erschöpfend bestimmt werden. Mit jenen quantitativen Beziehungen verbinden sich daher in allen Fällen

Nebengedanken, welche eben diese qualitativen Eigenschaften enthalten, und welche selbst einen quantitativen Ausdruck nicht zulassen. Am deutlichsten spricht sich dies in der Thatsache aus, dass ein und derselbe quantitative Ausdruck die allerverschiedensten Bedeutungen besitzen kann, die infolge der Gleichheit jenes Ausdrucks sicherlich noch nicht identisch werden. Eine und dieselbe Gleichung kann eine geometrische Curve, das Gesetz einer Bewegung oder ein allgemeines Zahlgesetz bezeichnen. Was sie im einzelnen Fall ist, das hängt von dem qualitativen Sinn ab, den wir den einzelnen Zahlsymbolen beilegen, und der auf die vorzunehmenden Operationen von entscheidendem Einfluss zu sein pflegt. Dieser qualitative Sinn ist an das einzelne Zahlsymbol ebenso nothwendig gebunden wie der quantitative, und es gibt daher kein mathematisches Denken, welches nicht die qualitative mit der quantitativen Betrachtung der Dinge vereinigte.

Insofern die Mathematik den Qualitätsbegriff nur in Bezug auf die Ordnung der Elemente eines Mannigfaltigen beibehält, für die Elemente selbst aber davon abstrahirt, erfährt nun zugleich der mathematische Größenbegriff eine wichtige Einschränkung. Die reine Mathematik hat es überall nur mit extensiven Größen zu thun. Denn alle ihre Größen sind ja Theile des Raumes und der Zeit oder Elemente, die in beiden oder in einer ihnen ähnlich gedachten Mannigfaltigkeit irgendwie extensiv geordnet sind. Die Thatsache, dass Zahlen auch auf intensive Größen zum Behuf ihrer messenden Vergleichung angewandt werden können, steht hiermit nicht im Widerspruch. Denn es handelt sich hierbei überall um eine Uebertragung des Zahlbegriffs auf einen empirischen Stoff, sei es auf die Intensität der Empfindung, wie in der Psychophysik, oder auf die Intensität vorausgesetzter Naturkräfte, wie in der Physik, wobei übrigens im letzteren Fall die intensive Größe stets durch eine extensive, nämlich durch eine Bewegungsgröße, gemessen wird. Mögen aber auch sonst noch praktische Anwendungen des Zahlbegriffs statuirt werden, bei denen eine solche Zurückführung auf extensive Größen nicht oder wenigstens nur auf Umwegen, die der unmittelbaren Maßbestimmung ferne liegen, ausführbar ist, wie z. B. bei der Werthbestimmung verschiedener Objecte, so wird doch durch alle solche Beispiele klar, dass es sich hier stets nur um

Anwendungen des Zahlbegriffs der reinen Mathematik, nicht um diesen selbst handelt. Eine derartige Uebertragung eines ursprünglich formalen Begriffs auf den Stoff der Wahrnehmung ist deshalb möglich, weil beide, Stoff und Form, den fundamentalsten Gesetzen der Vergleichung ohne Unterschied unterworfen sind. Demzufolge könnte man freilich die Frage aufwerfen, ob denn Mathematik nicht auch in unmittelbarer Anlehnung an den Begriff der intensiven Größe möglich wäre. Dies würde dann eine analoge Beschränkung auf den Stoff der Anschauung und eine Abstraction von der Form derselben voraussetzen, wie umgekehrt unsere jetzige reine Mathematik vom Stoff abstrahirt und sich auf die Form beschränkt. Aber es würden dann gerade diejenigen Begriffe nicht zur Entwicklung kommen, welche der Mathematik erst ihren wissenschaftlichen Charakter verleihen, nämlich die Begriffe der Gliederung eines Ganzen und der Abhängigkeitsbeziehung seiner Theile. So gelangt ja auch die psychophysische Betrachtung intensiver Empfindungsgrößen erst dadurch zum Begriff der Abhängigkeit, dass sie die Beziehung zu extensiven Größen, nämlich zu den äußeren Reizen, welche bestimmten Empfindungen entsprechen, herbeizieht. Es ist daher nicht zutreffend, wenn man gesagt hat, die äußeren Reize dienten selbst zur Messung der Empfindungen, sie würden an diese angelegt, ähnlich wie eine Elle an einen zu messenden Gegenstand. Gemessen werden die Empfindungen nur an sich selber, da sie nur mit einander verglichen werden können, und letzteres ist eben möglich, weil die allgemeinen Denkgesetze der Vergleichung, der Satz der Identität und des Widerspruchs, auf Stoff wie Form unserer Wahrnehmungen in gleicher Weise anwendbar sind. Aber niemals würde es möglich sein, für die so gemessenen Empfindungen irgend welche Functionsbeziehungen festzustellen. Dazu müssen sie mit extensiven Größen in Beziehung gebracht sein, und als solche bieten sich in diesem Fall am einfachsten die äußeren Sinnesreize dar. Aus allem diesem erhellt zugleich, wie falsch die alte, namentlich von Leibniz vertretene, aber auch in neuerer Zeit immer dann und wann wieder auftauchende Ansicht ist, die ganze Mathematik sei logisch auf dem Satz der Identität und des Widerspruchs errichtet. Man übersieht hierbei, dass alle jene Verhältnisse der reinen Anschauung, auf denen die Gewinnung der Hauptbegriffe der Mathe-

matik und ihrer Beziehungen beruht, einer logischen Verarbeitung bedürfen, welche weit über die primitive vergleichende Thätigkeit hinausgeht, die in jenen zwei Sätzen ihren Ausdruck findet. Was würde eine Mathematik ohne die Begriffe der Mannigfaltigkeit und der Function sein, Begriffe, die schon in den elementarsten Gebieten derselben stillschweigend vorausgesetzt werden? Alle Mannigfaltigkeit aber beruht auf der Gliederung eines geordneten Ganzen der Anschauung, und die Function ist die besondere Form, welche der allgemeine Begriff der logischen Abhängigkeit in seiner Anwendung auf extensive Größen annimmt.

4. Beziehungen zwischen Raum- und Zeitform.

Wie nun die Anschauung den Stoff der Empfindung und die räumliche und zeitliche Form ungesondert enthält, so sind der Raum und die Zeit selbst nicht ursprünglich getrennte Formen der Anschauung, sondern jedes Räumliche ist zugleich zeitlich, und jedes Zeitliche ist zugleich räumlich. Hierdurch wird aber die Frage nahegelegt, wie es komme, dass diese beiden formalen Bestandtheile unserer Vorstellungen ihrerseits wieder sich scheiden. Natürlich können hier nicht dieselben logischen Motive obwalten, wie bei der Unterscheidung von Stoff und Form überhaupt, weil bei dieser der Raum und die Zeit durch die nämlichen Merkmale sich absondern. Zunächst kann daher auch nicht vom Raum und von der Zeit als getrennten Formen, sondern nur von einer räumlich-zeitlichen Form die Rede sein. Die weitere Zerlegung dieser in den Raum und die Zeit als selbständige Formen wird jedoch sofort dadurch ermöglicht, dass auch hier wieder unabhängige Veränderungen dieser beiden Factoren vorkommen. Dabei verhalten sich nun abermals beide Factoren nicht gleichwerthig. Die zeitlichen Veränderungen sind nämlich die einzigen, welche stattfinden können ohne eine begleitende räumliche Aenderung; letzteres ist dann der Fall, wenn bei constant bleibender räumlicher Ordnung der Vorstellungen die Empfindungsqualität derselben wechselt. Jede Variation der räumlichen Ordnung einer gegebenen Mannigfaltigkeit dagegen wird zugleich als ein zeitlicher Vorgang wahrgenommen. Es gibt also keine Variationen in der Ordnung unserer Vorstellungselemente, welche nicht zeitliche Veränderungen wären,

wogegen sie als räumliche nur dann nothwendig vorgestellt werden müssen, wenn der Stoff der Empfindungen constant bleiben soll. Dieser ausgezeichnete Fall der Verbindung räumlicher und zeitlicher Veränderung bei constant bleibendem Stoff der Empfindungen ist der Fall der Bewegung. Da in ihr die Raum- und die Zeitanschauung noch ungetrennt sind, so enthält sie die formalen Bestandtheile der Wahrnehmung in ihrer ursprünglichen Einheit. Der Begriff der Bewegung ist daher ursprünglicher als der von der Zeit losgelöst gedachte Raum oder als die von dem Raum losgelöst gedachte Zeit. Auch ist die Bewegung, ebenso wie Raum und Zeit für sich, eine reine Anschauungsform, weil sie zu ihrer Entstehung keine Variationen der Stoffelemente voraussetzt. Hieraus erklärt es sich, dass die Bewegungsanschauung für unser Erkennen einen der Bedeutung der einzelnen Anschauungsformen gleichkommenden Werth gewinnt, und dass von ihr insbesondere die Beziehung abhängig ist, in welche beide zu einander gebracht werden. Diese Beziehung ist eine doppelte: einerseits wird die Zeit durch die Uebertragung ihrer Größen in Bewegungsgrößen räumlich vorgestellt, und diese Vorstellung ist die einzige, mittelst deren sie als extensive Größe überhaupt messbar, d. h. in ihren einzelnen Theilen vergleichbar wird. Zweitens wird der Raum als eine von der Zeit unabhängige Form gedacht, indem die in einem gegebenen Zeitpunkt vorhandene Ordnung als eine beliebig in der Zeit andauernde betrachtet wird: in dieser Abstraction wird der Raum zum Gegenstand der reinen Geometrie. Gäbe es eine reine Zeitlehre, ähnlich wie es in der Geometrie eine reine Raumlehre gibt, so würde die Bewegungslehre die Verbindung zwischen beiden darstellen. Eine solche reine Zeitlehre ist aber deshalb unmöglich, weil sich eine unabhängig vom Raume stattfindende zeitliche Veränderung nur noch mittelst des Stoffs der Empfindung, also nicht mehr als ein rein formaler Process darstellen lässt. So kommt es, dass der Vorzug der realen Allgemeinheit auf Seiten der Zeit, der Vorzug der formalen aber auf Seiten des Raumes ist, weil kein realer Vorgang ohne zeitliche, wohl aber ein solcher ohne räumliche Veränderung möglich ist, und weil ein rein formaler Zeitverlauf nur mit Hülfe des Raumes, als Bewegung, denkbar wird, während bei dem Raum ganz von der Zeit abstrahirt werden kann.

Offenbar ist es jene Eigenschaft der Zeit, dass ihre Anschauung ohne Veränderung der räumlichen Eigenschaften der Vorstellungen, also mittelst des bloßen Wechsels der Empfindungen möglich ist, welche ihr bei Kant die Bezeichnung einer Anschauungsform des inneren Sinnes im Unterschiede vom Raum als der des äußeren Sinnes eingetragen hat. Auch wurde diese Unterscheidung durch naheliegende psychologische Erwägungen unterstützt. Denn auf die Bildung der räumlichen Vorstellungen sind bestimmte äußere Sinneseindrücke und Einrichtungen unserer Sinnesorgane von Einfluss, wogegen die zeitlichen Vorstellungen nur von den inneren Eigenschaften der Verbindung und Reproduction der Vorstellungen abhängig zu sein scheinen. Auch nimmt man meistens an, Gefühle und Willensregungen seien rein innere Vorgänge, die nur in der zeitlichen und gar nicht in der räumlichen Form sich darbieten. Letzteres beruht freilich auf der unzulässigen Verwandlung der Producte unserer Abstraction in reale Vorgänge. Von raumlosen Vorgängen könnte doch streng genommen nur die Rede sein, wenn es wirklich Gefühle und Willensregungen ohne begleitende Vorstellungen gäbe. Da aber letzteres nicht der Fall ist, sondern da Gefühl, Wille, Vorstellung Theile eines an sich untheilbaren Ganzen sind, so ist offenbar jene behauptete Unräumlichkeit der Gefühle und Triebe nur die Folge davon, dass wir bei unserer Zerlegung des inneren Vorganges zuerst den Raum ganz mit herüber auf die Seite der Vorstellung genommen haben, wo dann von selbst alles andere nur als ein zeitliches Thun übrig bleibt. Nichts stünde natürlich im Wege auch noch die Zeit auf die nämliche Seite zu verlegen und dann mit Schopenhauer vom Willen zu behaupten, dass er ein absolut zeitloses Thun sei. Alle diese Zerlegungen, mögen sie nun mehr oder weniger willkürlich sein, können aber die Thatsache nicht aufheben, dass alles was wir erleben räumlich-zeitlicher Art ist, und dass in Wirklichkeit ein Wollen oder Fühlen, welches nicht an Vorstellungen, mit ihnen also auch an Raumbeziehungen gebunden wäre, niemals vorkommt. Aber abgesehen von diesen Erwägungen, die selbst psychologischer Art sind, der ganze Standpunkt, von dem aus man hier die Sache betrachtet, ist deshalb ein unzulässiger, weil er eben psychologische Ueberlegungen in eine Untersuchung hinüberträgt, in der dieselben

gar nichts zu thun haben. Ob bei der Bildung räumlicher Wahrnehmungen die äußeren Sinne in nothwendigerer Weise betheiligt sind als bei der Bildung der Zeitvorstellungen, von dieser auch psychologisch zweifelhaften Frage wird die Erkenntnisslehre durchaus nicht berührt. Sie hat den Wahrnehmungsinhalt, so wie er unmittelbar im Bewusstsein gegeben ist, zu untersuchen und einzig und allein über die logischen Motive Rechenschaft zu geben, welche die Zerlegung desselben in seine verschiedenen formalen und materialen Bestandtheile bewirken. Von diesem Gesichtspunkte aus ist es aber zweifellos, dass unsere innere Wahrnehmung ursprünglich ebenso überall von räumlichen wie unsere äußere von zeitlichen Vorstellungen erfüllt ist. Erst die Möglichkeit, rein intensive Veränderungen in zeitlicher Form zu denken, lässt uns die Zeit als einen Bestandtheil unserer Vorstellungen auffassen, der auch dann noch zurückbleibt, wenn wir von den räumlichen Eigenschaften, insbesondere also auch völlig von der eigentlichen Vorstellungsseite derselben abstrahiren, wie dies ja geschieht, sobald wir irgend welche Bestandtheile des psychischen Geschehens unabhängig von den sie begleitenden Vorstellungen in's Auge fassen. Der richtige Ausdruck für den hier vorliegenden Unterschied der beiden Anschauungsformen ist also vielmehr der, dass die Zeit die für die Auffassung der realen Vorgänge allgemeinere Form ist. Es wird dadurch der an den Gegensatz des Inneren und Aeußeren unvermeidlich anknüpfende Fehler vermieden, dass man geneigt ist, nur den Raum, nicht aber die Zeit für eine unmittelbar den Außendingen beigelegte formale Eigenschaft zu halten, während von der Zeit vorausgesetzt wird, dass sie erst aus dem subjectiven Gedankenverlauf auf die Objecte übertragen werden müsse. In Wirklichkeit ist aber die Zeit ein ebenso unmittelbar mit dem objectiven Wahrnehmungsinhalt verbundener Bestandtheil wie der Raum. Sie unterscheidet sich in dieser Beziehung also sehr bestimmt von jenen Elementen des Bewusstseinsinhaltes, welchen unsere Reflexion eine blos subjective Deutung gibt, wie z. B. von den Gefühlen und dem Willen.

5. Qualitative Veränderung und Bewegung.

Mit der Trennung von Raum und Zeit als gesonderten Formen des Wahrnehmungsinhaltes hängt, wie aus den obigen Betrachtungen hervorgeht, die Ausbildung zweier Begriffe zusammen, die für die weitere Entwicklung der Erkenntniss von der höchsten Bedeutung sind. Es sind dies die Begriffe der qualitativen Aenderung und der Bewegung. Die anschauliche Bedingung zur Bildung dieser Begriffe ist zwar in dem ursprünglichen Wahrnehmungsinhalte schon gegeben, liegt also vor der Unterscheidung von Raum und Zeit, ja überhaupt vor der Trennung des Stoffs unserer Wahrnehmungen von ihrer Form. Aber die Ausbildung und Scheidung jener Begriffe geht doch nothwendig Hand in Hand mit der begrifflichen Trennung der beiden Anschauungsformen. Dies liegt schon darin, dass die qualitative Veränderung in formaler Beziehung als ein rein zeitlicher, die Bewegung aber als ein zeitlich-räumlicher Vorgang aufgefasst wird. Abgesehen von diesem Moment, welches die Trennung der beiden formalen Bestandtheile aller Wahrnehmung schon in sich schließt, wird nun aber die qualitative Veränderung als ein Vorgang am Stoff der Wahrnehmung, die Bewegung als ein solcher an der Form ihrer Ordnung aufgefasst. Dort verbindet sich also die extensive Größe der Zeit mit der intensiven Größe der Empfindung, hier mit der ebenfalls extensiven Größe des Raumes. Dabei zeigt sich nun, dass intensive und extensive Größen nicht unmittelbar an einander messbar sind, d. h. dass es nicht möglich ist, bestimmten Werthen der ersteren bestimmte Werthe der zweiten zuzuordnen. Unmöglich ist dies aber deshalb, weil sich die intensive Größe stetig oder sogar unstetig zwischen ganz beliebigen Werthen verändern kann, während die stetige Größe der Zeit sich immer nur in einer Richtung ändert. Es ist daher, so lange die qualitative Aenderung als ein rein zeitlicher Vorgang und ohne das versinnlichende Hülfsmittel einer Bewegung betrachtet wird, niemals möglich etwas anderes zu thun als ihre thatsächliche Existenz zu constatiren. Ganz anders verhält sich dies bei der Bewegung. Hier sind zwei extensive und stetig veränderliche Größen gegeben, die zwar von ganz verschiedener Art sind, die sich aber in eindeutiger Weise einander

zuordnen lassen, so dass sich eine feste Abhängigkeitsbeziehung zwischen bestimmten Zeitwerthen und bestimmten Raumwerthen gewinnen lässt. In der That beruht daher alle räumliche Messung auf der Existenz der Zeit und alle zeitliche Messung auf der Existenz des Raumes. Um eine Raumstrecke mit einer anderen zu vergleichen, müssen wir beide an einander angelegt oder mit einander zur Deckung gebracht denken. Um zwei Zeitstrecken an einander zu messen, müssen wir dagegen zuerst Raumgrößen ermitteln, welche diesen Zeitstrecken proportional sind. Daraus geht hervor, dass der Raum zur Messung der Zeit noch in ganz anderer Weise erforderlich ist als die Zeit zur Messung des Raumes. Dort ist die Zeit nur ein äußeres Hülfsmittel, welches die Messung von Raum an Raum ermöglichen soll. Hier wird der Raum selbst zum Maß der Zeit. Darin nur stimmen beide Messungen überein, dass sie die Vorstellung der Bewegung voraussetzen: um Raum an Raum messen zu können, müssen wir uns die Räume so bewegt denken, dass sie sich berühren oder zur Deckung kommen; um die Zeit am Raum messen zu können, müssen wir uns eine Bewegung als zeitlichen Vorgang denken und dann den in diesen eingehenden Factor Raum der vorhin beschriebenen räumlichen Messung unterwerfen. Darum ist schließlich alle Messung extensiver Größen räumliche Messung. Jede andere Größe muss erst in eine Raumgröße verwandelt werden, um messbar zu werden. Um räumlich messen zu können, dazu ist freilich wiederum die Bewegung, also die Zeit nöthig. Da aber Raum und Zeit nicht ursprünglich getrennte Anschauungsformen sind, sondern erst durch unsere Abstraction unterschieden werden, so liegen alle Maßbestimmungen von Raum und Zeit in der ursprünglichen Verbindung beider zur Bewegungsanschauung begründet. Denn sie ermöglicht die beliebige Translocation von Theilen des Raums und die willkürliche Verwendung solcher Translocationen entweder zum Behuf der Messung des Raumes, wo eben deshalb die zu dem Verfahren gebrauchten Zeiten außer Betracht bleiben, oder zur Messung der Zeit, wo dann eine feste Beziehung zwischen dem durchlaufenen Raum und der dazu gebrauchten Zeit vorausgesetzt werden muss.

Vermöge der hier entwickelten Eigenschaften gewinnt nun die Anschauung der Bewegung ihre große Bedeutung für die Ordnung

unserer Vorstellungswelt. Diese Ordnung setzt, so weit sie eine quantitative ist, die Bewegung voraus. Nun stellt schon in der ursprünglichen Anschauung die Bewegung als die Veränderung der räumlichen Relation verschiedener Raumobjecte gegen einander sich dar. Der einfachste Fall solcher Veränderung, welcher deshalb allen anderen zu Grunde gelegt werden muss, ist aber der, wo ein Raumgebilde allein sein Verhältniss ändert zu allen anderen, die als ruhend im Raume gedacht werden. Schon die Anschauung ist geneigt, jede beliebige verwickeltere Bewegung in diese einfachste umzuwandeln, indem sie, wenn sich zwei Körper in verschiedenem Sinne bewegen, die ganze relative Lageänderung zumeist nur einem von ihnen zutheilt. Dieser psychologische Vorgang, der aus der Uebertragung unserer eigenen Relation zu bewegten Objecten auf das Verhältniss der letzteren zu einander hervorgeht, ist natürlich logisch wiederum nicht entscheidend; aber er erleichtert doch in hohem Maße die Festlegung der Begriffe, indem er unmittelbar die Bildung der einfachsten Form des Bewegungsbegriffs nahelegt. Dieser einfachste Begriff der Bewegung fordert in Bezug auf seinen räumlichen Factor nichts als einen ruhenden Körper oder ein ruhend gedachtes Coordinatensystem, in Bezug auf dessen Achsen nun die räumliche Translation des bewegten Körpers bestimmt wird. Aehnlich verhält es sich mit dem zeitlichen Factor der Bewegung. Er setzt einen bereits in eine Raumgröße übertragenen Zeitverlauf voraus, welcher gleichzeitig mit dem zu messenden Bewegungsvorgang geschieht, so dass die räumliche Größe des letzteren unmittelbar die Zeitbestimmung der Bewegung ergibt. Da die Zeit nur in einer Richtung verläuft, so bedarf es hierzu principiell nicht eines bewegten Körpers, sondern es genügt ein bewegter Punkt beziehungsweise die von ihm beschriebene Gerade als Zeitscala. Die logische Sonderung dieser Elemente aller Raummessung gehört natürlich durchaus dem Gebiet der Verstandeserkenntniss an, aber die Vorbedingungen dazu, um deren Nachweisung es sich hier zunächst handelt, finden sich doch schon in der unmittelbaren Wahrnehmung. Jeder sich gleichförmig wiederholende Bewegungsvorgang gibt uns ein anschauliches Bild einer aus gleichen Theilen bestehenden Zeitstrecke, und bei kürzeren Vorgängen solcher Art, wie bei dem Hin- und Herschwingen eines Pendels, wird die Gleichheit der Zeiten

dem unmittelbaren Eindruck entnommen. Bei längeren Bewegungsvorgängen, wie bei dem Umlauf der Gestirne, ist das allerdings nicht mehr möglich. Aber die Gleichförmigkeit des ganzen Vorgangs hat doch schon auf der Stufe primitivster Wahrnehmungserkenntniss jene einfachste Anschauung ohne weiteres auch auf diesen Fall übertragen lassen, ohne dass man sich dabei der logischen Voraussetzungen bewusst geworden wäre, die einer solchen Annahme zu Grunde liegen, und die uns bei den Anwendungen des Bewegungsbegriffs auf die Naturvorgänge noch beschäftigen werden. Ebenso gehört die Vorstellung einer gleichförmigen Bewegung, die in der Raumübertragung eine gleichförmige Ausmessung durch Strecken der durchlaufenen geraden Linie gestattet, in ihren ersten Annäherungen schon der sinnlichen Wahrnehmung an, so dass die spätere logische Ausarbeitung dieser Begriffe hier wenigstens zureichend vorbereitet ist.

6. Unterscheidung der Einzelobjecte und Selbstunterscheidung des Subjectes.

Aehnlich wie die Bewegungsanschauung bei der Zerlegung der Wahrnehmung in den Stoff der reinen Empfindung und in die zeitlich-räumliche Form wirksam ist, so vermittelt sie nun auch weiterhin die Sonderung des ursprünglich ungetrennten Wahrnehmungsinhaltes in verschiedene räumlich-zeitliche Objecte. Natürlich schließt sich dieser weitere Process nicht als ein zeitlich geschiedener an den vorigen an, sondern er verbindet sich von Anfang an mit ihm. Denn die Bewegungsvorstellung veranlasst unmittelbar die Unterscheidung des bewegten Objectes von der Umgebung und von anderen Objecten, welche ebenfalls bewegt sind oder doch vermöge gewisser Begrenzungsmerkmale, die ihnen ebenso wie dem bewegten Objecte zukommen, als ähnlich selbständig wie dieses angesehen werden können.

Psychologisch betrachtet ist die Lageänderung der Objecte sicherlich nicht der einzige Grund für diese Zerlegung des gesammten Wahrnehmungsinhaltes in eine Vielheit einzelner Gegenstände. Der Umstand, dass das denkende Subject sich selbst als eines dieser Objecte erkennt, und dass es durch seine eigene willkürliche Bewegung seiner Selbständigkeit sich bewusst wird, ist

offenbar hier von entscheidendem Einfluss auf die Verarbeitung der äußeren Wahrnehmungen. Werden doch die Objecte der letzteren ebenfalls als Subjecte aufgefasst, und das ursprüngliche Denken ist geneigt, in sie ein ähnliches inneres Sein zu verlegen, wie es ein solches in sich selber findet. Aber wie bedeutsam auch dieses Motiv in die psychologische Entwicklung unserer Vorstellungen eingegriffen hat, der logisch vollkommen zureichende Grund zu jener Sonderung der Vorstellungswelt liegt in der unabhängigen Bewegung der Objecte. Nach dieser allein richtet sich daher die thatsächlich ausgeführte Unterscheidung. Was sich in der Bewegung nicht sondert, bleibt für die Stufe der Wahrnehmungserkenntniss ein Object. In die so entstehende Vielheit der Vorstellungswelt wird dann der eigene Körper lediglich als ein gleichwerthiger Bestandtheil eingeschlossen. Die Merkmale, die ihn vor anderen Objecten auszeichnen, gehören nicht dem äußeren Wahrnehmungsinhalte, sondern den besonderen Gefühls- und Willensregungen an, die sich mit ihm in ganz anderer Weise als mit den äußeren Vorstellungsobjecten verbinden. Aber logisch betrachtet sind diese Merkmale von secundärer Natur, denn sie begründen innerhalb der allgemeinen Unterscheidung der einzelnen Objecte erst die besondere Unterscheidung des einen Objectes, welches sich zugleich als das fühlende und wollende Subject empfindet.

Die logische Unterscheidung gesonderter Vorstellungsobjecte ist nun ein so unmittelbar mit der Bewegungsanschauung sich verbindender Vorgang, dass die Annahme eines ursprünglich ungesonderten Wahrnehmungsinhaltes empirisch betrachtet immer eine Fiction bleibt. Mag man diese Annahme auch für noch so nothwendig halten, in der Erfahrung lässt eine solche Succession nirgends sich nachweisen. Ihr einziger Grund liegt eben in der Unmöglichkeit, sich das Zustandekommen jener Trennung anders zu denken, als durch die relativen Bewegungen der Vorstellungsobjecte, durch Vorgänge der Anschauung also, die jedenfalls die Existenz eines geordneten Wahrnehmungsinhaltes bereits voraussetzen. Da aber freilich die oben erörterten Motive der Unterscheidung von Raum und Zeit ebenfalls schon die Bewegungsvorstellung fordern, so ist es klar, dass die hier in Frage stehende Zerlegung nur logisch, nicht aber thatsächlich von jenen anderen Unterscheidungen zu trennen

ist. Insbesondere wird der Unterscheidung der Einzelobjecte die nämliche Ursprünglichkeit zukommen wie der Bewegungsvorstellung, da sich die letztere nicht denken lässt, ohne dass sie alsbald ihre Wirkungen auf die Ordnung unserer Vorstellungen ausübt.

Hieraus geht zugleich hervor, dass die Trennung des Wahrnehmungsinhaltes in verschiedene Gegenstände mit der Zerlegung desselben in einen stofflichen und einen formalen Bestandtheil oder auch des letzteren in seine beiden Factoren, den räumlichen und den zeitlichen, durchaus nicht auf gleiche Linie zu stellen ist. Diese Trennungen sind immer nur begrifflich auszuführen. In der sinnlichen Wahrnehmung macht die Unterscheidung des Stoffs und der Form immer wieder der Einheit beider Platz, und nicht minder sind Zeit und Raum in der wirklichen Vorstellung immer aneinander gebunden. Dagegen bildet die Unterscheidung der einzelnen Objecte der Wahrnehmung eine wesentliche Eigenschaft unserer Vorstellungen selbst: nirgends fassen wir den Wahrnehmungsinhalt als ein Ganzes auf, das erst nachträglich in einzelne Objecte gesondert wird, sondern er besteht für uns unmittelbar aus einer Vielheit von Gegenständen, die in wechselnde Relationen zu einander treten.

Indem auf diese Weise in der Anschauung die Trennung der Einzelobjecte der Zerlegung des gesammten Wahrnehmungsinhaltes in seine formalen und materialen Bestandtheile vorausgeht, ist es nun auch jene erste Unterscheidung, auf welche die eigenthümlichen Werthbestimmungen zurückführen, denen die Elemente der Wahrnehmung unterworfen werden, und von denen daher unsere Auffassung der verschiedenen Bedeutung der Wahrnehmungsinhalte und ihrer Factoren ausgeht. Jede Werthbestimmung beruht auf Gefühlen. Nur der Umstand, dass sogleich an die einzelnen Gegenstände der Wahrnehmung abweichende Gefühle geknüpft werden, kann daher das ursprüngliche Motiv zu allen jenen Voraussetzungen enthalten, welche schon auf der Stufe des naiven Bewusstseins über die verschiedene Bedeutung des Wahrgenommenen sich bilden, um von da an in mannigfach umgestalteter Form in die wissenschaftliche Auffassung der Dinge sich fortzusetzen. Innerhalb dieser naiven Wahrnehmungserkenntniss kann natürlich davon keine Rede sein, dass etwa Raum, Zeit und Bewegung als besonders

bedeutsame Bestandtheile der Wahrnehmung angesehen würden. Denn sie kommen als besondere Bestandtheile derselben überhaupt nicht in Betracht. Was sie etwa durch ihre Eigenschaften dem Gegenstand auszeichnendes verleihen, das bleibt doch an diesen in seiner nach Stoff und Form ungetrennten Totalität gebunden. Wohl aber werden an die in der Anschauung sich sondernden Gegenstände auch Gefühle von abweichender Beschaffenheit geknüpft. Vor allem sondert sich hier ein Gegenstand von den übrigen, der durch die Qualität wie die Stärke der an ihn gebundenen Gefühle sich auszeichnet: das wahrnehmende Subject selber. Dieses bildet einen Bestandtheil des allgemeinen Wahrnehmungsbildes, von letzterem zunächst nur durch das nämliche Merkmal der unabhängigen Bewegung geschieden, durch das alle anderen Gegenstände von einander getrennt werden. Aber die Bewegungen dieses Subject-Objectes sind nun zugleich von der Vorstellung begleitet, dass sie gewollte Bewegungen sind. Diese Vorstellung ist wiederum die Resultante aus gewissen elementareren Vorstellungen von starker Gefühlsfärbung: erstens verbindet sich mit jeder Vorstellung des Wollens eigener Bewegungen eine Summe gefühlsstarker Empfindungen, die sogenannten Bewegungsempfindungen, die bei der Wahrnehmung der objectiven Bewegung völlig fehlen; und zweitens wird die Bewegung als die Folge anderer vorausgehender, ebenfalls gefühlsstarker Vorstellungen aufgefasst, der sogenannten Motive des Willens. Dazu kommt endlich drittens noch die Rückwirkung des ausgeführten Willensactes auf das Bewusstsein in der Form eines abermals eigenthümlichen Gefühls. Alle diese Factoren gehen ein in die Bildung des Willens, der dritte aber ist der am meisten charakteristische. Er kommt keiner anderen psychischen Wirkungsweise zu, während die Bewegungsempfindung mit ihren Gefühlseffecten auch bei unwillkürlichen Bewegungen vorkommt, umgekehrt aber bei den inneren Formen der Willensthätigkeit ganz und gar fehlen kann, und während die Motive für sich allein noch keine Willenshandlung ausmachen, da sie dem noch nicht zum Willen entwickelten Begehren, ja dem bloßen Wunsch ebenso eigen sind. Der erste Factor, so unerlässlich als sinnliche Grundlage der Vorstellung eigener Bewegung er ist, hat daher für die Werthgefühle, die an die willkürliche Bewegung geknüpft werden, die geringste

Bedeutung. Vielmehr entspringen diese Gefühle vor allem aus der Verbindung des Gefühlswerthes der Motive mit der Gefühlswirkung der ausgeführten Handlung. Beide in ihrer Verbindung vermitteln erst jene innige Beziehung des Wollens und seiner Effecte zu der gesammten Vergangenheit des Bewusstseins, welche in dem Willen den Träger unserer eigensten individuellen Persönlichkeit uns erblicken lässt.

Mit der Selbstunterscheidung des denkenden Subjectes verbinden sich nun unverweilt weitere Erfahrungen, die für unsere Auffassung des Verhältnisses des Subjectes zu den Objecten maßgebend werden. Während der Willensact allein als der unmittelbare Motor der eigenen Bewegungen erscheint, werden zugleich durch ihn infolge der Wirkung jener Bewegungen auf äußere Objecte die letzteren in ihren Eigenschaften und äußeren Beziehungen beeinflusst; und nicht minder findet sich das handelnde Subject durch die Rückwirkungen der Objecte selbst in seinen Bewegungen bald gefördert, bald gehemmt oder auch passiv ohne Betheiligung seines Wollens in Bewegung versetzt. So entwickelt sich schon innerhalb der Wahrnehmungserkenntniss die Vorstellung einer Wechselwirkung des Subjectes mit den Objecten, bei welcher Wechselwirkung Thätigsein und Leiden unmittelbar nur von dem Subjecte empfunden, dann aber nothwendig auch auf die Objecte übertragen werden, indem die Wirkung der eigenen Thätigkeit nach außen als ein Leiden des Objectes, die Wirkung des Objectes auf das Subject aber als eine Thätigkeit des ersteren aufgefasst wird. Diese Vorstellungen, zunächst ganz der Sphäre des Handelns und der äußerlich sichtbaren Bewegungen entnommen, werden dann vermöge naheliegender Beziehungen auch auf das theoretische Verhalten beider zu einander übertragen. Das Object muss auf das Subject wirken, um von diesem vorgestellt zu werden. Nur was mit der eigenen Thätigkeit des Subjectes, wie sie sich in der Bewegung äußert, zusammenhängt, wird als ein Gebiet unmittelbarster innerer Thätigkeit oder wohl auch, indem man jenes Verhältniss der Objecte zum Subject auf das Verhalten der subjectiven Erlebnisse zum abstract gedachten Subjecte überträgt, als eine innere Wahrnehmung der äußeren gegenübergestellt. Gehören auch diese letzten, zum Theil auf falsche Analogien gegründeten Entwicklungen erst einer späteren

Stufe theoretischer Reflexion an, so ist doch die Unterscheidung, von welcher sie ausgehen, die der subjectiven Erlebnisse und der äußeren vom Subject unabhängigen Objecte, und, was daran sich anschließt, die Zerlegung des ursprünglich ungetrennten Vorstellungsobjectes in das Object und in die Vorstellung schon in der Wahrnehmung zureichend vorbereitet, um selbst auf die naive Erkenntnissstufe des praktischen Lebens einen gewissen Einfluss zu gewinnen. Dieser Einfluss wird gestärkt durch zahlreiche bei der Vergleichung der Objecte sich aufdrängende Erfahrungen. Namentlich scheiden sich die Phantasiebilder von den wirklichen Gegenständen durch Merkmale, welche jene als eigene Erzeugnisse der Vorstellungsthätigkeit, diese als Wirkungen der Objecte auf die letztere auffassen lehren. So führen schon die Unterscheidungen am ursprünglichen Wahrnehmungsinhalte unvermeidlich zu der Frage: was gehört überhaupt an unseren Vorstellungen dem Objecte, und was gehört uns, dem vorstellenden Subjecte selbst an?

Obgleich aber diese Frage sich erhebt, sobald sich überhaupt einmal Vorstellung und Object von einander geschieden haben, so begnügt sich doch die praktische Lebenserfahrung und in den entscheidendsten Punkten selbst die Erfahrungswissenschaft mit den singulären Antworten auf dieselbe, welche von Fall zu Fall sich ergeben. Erst die Erkenntnisstheorie hat das Problem in seiner principiellen Bedeutung zu behandeln. In dieser schließt dasselbe zwei Fragen ein: die erste bezieht sich auf das Verhältniss des Subjectes zu den einzelnen Objecten, die zweite auf das Verhältniss von Stoff und Form der Wahrnehmung und die Abhängigkeit eines jeden dieser Factoren von dem erkennenden Subjecte einerseits und den erkannten Objecten anderseits.

Indem sich durch Merkmale, die an die Willenshandlung geknüpft sind, das Subject von den Objecten scheidet, entwickelt sich zugleich die Vorstellung, dass alle jene Bestandtheile des ursprünglichen Wahrnehmungsinhaltes, welche in unmittelbarer Verbindung mit dem Willen stehen, also die Gefühle und Begehrungen sowohl, in denen der Wille sich vorbereitet, wie diejenigen Gefühle, welche die Willenshandlung und ihre Effecte begleiten, nur dem Subject angehören. Aber da das so auf den Vorstellungsantheil der Wahrnehmung reducirte Object immerhin die Beschaffenheit dieses

Fühlens und Wollens überall beeinflusst, so tritt dazu noch die weitere Vorstellung hinzu, dass jene dem Subject angehörenden Zustände auf Wirkungen beruhen, die das Object auf das Subject ausübt. So bildet sich denn in der praktischen Lebenserfahrung die Anschauung aus, dass außer uns Gegenstände existiren, welche im wesentlichen unseren Vorstellungen gleichen, und dass diese Gegenstände auf uns wirkend nicht blos die ihnen gleichenden Vorstellungen, sondern auch nebenbei Gefühle und Willensregungen hervorbringen, welche letztere aber blos subjectiv seien und daher in den Dingen außer uns noch nicht existiren. So werden also die jeden Wahrnehmungsact begleitenden Gefühle nur einmal, nämlich in uns, die Vorstellungen aber zweimal, nämlich sowohl in uns wie außer uns, vorausgesetzt. Kommt nun dazu noch die Erkenntniss, dass auch die Vorstellungen gelegentlich nur in uns ohne ihnen entsprechende äußere Objecte existiren können, und dass es also besonderer Merkmale bedürfe, aus denen wir erst schließen, dass die Vorstellungen, die wir in uns finden, zugleich Objecten entsprechen, so ergibt sich daraus weiterhin eine Trennung aller Thatsachen der Wahrnehmung in unmittelbar gegebene und in mittelbar gegebene. Als unmittelbar gegeben ist dann natürlich alles anzusehen, was wir überhaupt subjectiv wahrnehmen, gleichgültig ob es auf ein Object bezogen wird oder nicht. Als unmittelbar wahrgenommen gelten also unsere Gefühle, Triebe, ebenso wie die Vorstellungen jeder Art, Phantasiebilder so gut wie wirkliche Anschauungen. Als mittelbar gegeben gelten dagegen nur die auf ein unabhängig von uns gegebenes reales Object bezogenen Vorstellungen. Demgemäß werden die unmittelbaren Wahrnehmungen auch subjective, die mittelbaren aber objective genannt. Unmittelbar und subjectiv ist also alles was wir innerlich oder äußerlich wahrnehmen, objectiv dagegen ist nur ein kleiner Theil des äußerlich Wahrgenommenen, und dieser Theil gehört immer zugleich zu dem subjectiven Inhalt unserer Wahrnehmungen.

Mögen nun aber auch diese Begriffe einer unmittelbaren und mittelbaren, einer subjectiven und objectiven Wahrnehmungserkenntniss durch die natürliche Entwicklung unseres Bewusstseins noch so nahe gelegt sein, so ist es doch augenfällig, dass dieselben

höchstens einen heuristischen Werth besitzen, insofern sie nämlich Anlass werden können, den tieferen Gründen jener Gegenüberstellungen nachzugehen. Dagegen dürfen sie keineswegs als Resultate einer schon ausgeführten logischen Analyse des Wahrnehmungsinhaltes gelten. Sind doch alle vorhin erwähnten Motive der Unterscheidung nicht sowohl logischer als psychologischer Art. So ist es denn auch begreiflich, dass das letzte Ergebniss, bei welchem jene Zerlegung anlangt, einen offenkundigen logischen Widerspruch einschließt. Die Vorstellung soll an sich ebenso wie der ganze übrige Wahrnehmungsinhalt subjectiv sein, durch irgend welche Merkmale soll es jedoch gelingen, ihr außerdem einen objectiven Werth zuzuweisen. Nun können aber alle solche Merkmale abermals nur der subjectiven Wahrnehmung angehören. Es ist also gar nicht einzusehen, wie auf diesem Wege das wahrnehmende Subject jemals aus sich selber hinauskommen kann. Doch würde auch das letztere durch irgend einen unbegreiflichen transcendentalen Act möglich sein, so würde als Erfolg offenbar der sich herausstellen, dass nun ein der subjectiven Vorstellung gleiches Object außerhalb des Subjectes geschaffen wäre. Denn die Ausrede, dass nur das äußere Object als ein Wirkliches, die subjective Vorstellung aber lediglich als ein Bild dieses Wirklichen gedacht werde, ist hinfällig, weil diese Ausrede nur ein sehr unzutreffendes Bild für die Sache selbst gibt. Wenn wir in einem Spiegel das Bild eines Gegenstandes erblicken, so berechtigt uns zur Unterscheidung von Bild und Object die Thatsache, dass beide wirklich als zwei Gegenstände unserem Gesichtssinn gegeben sind. Aber die Vorstellung und ihr Gegenstand sind uns ja niemals als zwei Gegenstände gegeben. Alle Merkmale eines sinnlichen Objectes müssen der Forderung entsprechen, sinnlich vorstellbar zu sein. Das bedeutet aber offenbar nichts anderes, als dass in dem Object lediglich dieselben Merkmale gesetzt werden, die schon in der subjectiven Vorstellung angenommen waren. Der Umstand, dass wir bei der objectiven Correctur unserer Vorstellungen gewisse Eigenschaften als nicht dem Object sondern blos dem Subject angehörige beseitigen, kann jenen Widerspruch nicht aufheben. Denn in Bezug auf alle die Merkmale, in denen das Object mit der Vorstellung übereinstimmen soll, würde diese Verdoppelung des Objectes

doch bestehen bleiben. Bei aller Correctur der Merkmale desselben lässt sich ja eine entscheidende Eigenschaft aus der Vorstellung nicht hinwegnehmen, nämlich die Eigenschaft als Object gedacht zu werden. Dieses Merkmal ist aus der subjectiven Vorstellung ebenso wenig wie aus dem Object zu beseitigen, wenn nicht die Vorstellung ebenso wie das Object verschwinden soll.

Alle diese Schwierigkeiten fallen nun hinweg, sobald wir von vornherein an der Thatsache festhalten, dass Object und Vorstellung ursprünglich identisch sind. Jene Auffassung, welche die auf dem Wege psychologischer Analyse entstandenen Unterscheidungen in ursprünglich geschiedene Momente der Erkenntniss umwandelt, ist also vollständig umzukehren. Nicht der subjective Wahrnehmungsinhalt ist es, aus welchem durch allmählich sich ergebende Merkmale das Object auszuscheiden wäre, sondern aller Wahrnehmungsinhalt ist ursprünglich subjectiv und objectiv zugleich, denn der Vorstellungsseite desselben kommt das Merkmal Object zu sein von Anfang an zu, ja dieses Merkmal ist es, welches die Trennung zwischen Vorstellungs- und Gefühlsinhalt des Bewusstseins und damit zugleich diejenige zwischen Subject und Object überhaupt erst hervorbringt. Die Ausscheidung gewisser Eigenschaften der Vorstellungen als blos subjectiver ist immer erst eine spätere Correctur, durch welche vermöge bestimmter logischer Gründe ein Merkmal aufgehoben gedacht wird, welches in der Anschauung selbst niemals beseitigt werden kann. Wenn daher auch diese Correctur schon auf der Stufe der Wahrnehmungserkenntniss beginnt, insofern schon hier sich vielfach Motive zum Vollzug solcher die ursprüngliche Objectivirung zurücknehmender Denkacte ergeben, so bleiben doch alle derartige Berichtigungen vereinzelt und unsicher, so lange keine principiellen Gesichtspunkte gefunden sind, aus denen sich feste Regeln für die Bearbeitung der Wahrnehmung durch das Denken gewinnen lassen.

Da aller Wahrnehmungsinhalt ursprünglich subjectiv und objectiv zugleich ist, indem der ganze Vorstellungsantheil desselben dem Object, der Gefühlsantheil aber dem Subject zufällt, so ist nun auch alle Wahrnehmungserkenntniss von Anfang an gleich unmittelbar. Das vorstellende Subject nimmt das Object ebenso als unmittelbar gegeben hin, wie es sich selbst als unmittelbar ge-

geben voraussetzt. Abermals ist es hier jene logische Correctur, welche objective Merkmale des Gegenstandes oder sogar den ganzen Gegenstand in das Denken zurücknimmt, durch die erst der Begriff eines blos mittelbar gegebenen Objectes erzeugt wird. Dieses kann aber nie etwas anderes sein als das unmittelbar gegebene Object, wie es nach Vornahme aller jener logischen Correcturen, welche seine Wirklichkeit sicherstellen sollen, beschaffen ist. Auf diese Weise sind also subjective und mittelbare Erkenntniss Wechselbegriffe, indem genau in dem Maße, als gewisse Elemente der Wahrnehmung in das Subject zurückgenommen werden, die übrigen als Bestandtheile einer mittelbaren, d. h. mittelst einer vorangegangenen logischen Correctur zu Stande gebrachten Erkenntniss betrachtet werden. Was von dem Wahrnehmungsinhalte von Anfang an in das Subject verlegt wird, unser eigenes Fühlen und Wollen, das kann darum niemals zum Gegenstand mittelbarer Erkenntniss werden. Man kann es der Analyse unterwerfen, indem man es möglichst in seine Elemente zerlegt und die Beziehungen dieser Elemente zu einander sowie zu der Vorstellungsseite des Bewusstseins aufzeigt; diese Analyse mag nun eine mehr oder weniger vollkommene sein, und es mögen bei ihr Irrthümer vorkommen, aber nie kann der subjective Bewusstseinsinhalt jenen logischen Correcturen unterworfen werden, denen alle objectiven Vorstellungen unvermeidlich ausgesetzt sind, und durch die sie aus dem Zustand ursprünglicher Unmittelbarkeit auf die Stufe mittelbarer Erkenntniss erhoben werden. Diese letztere gibt daher die unmittelbare Gewissheit der einzelnen Objecte, welche dem naiven Bewusstsein zugehört, für alle Zeit auf, um nun dafür Principien einzutauschen, welche für den Zusammenhang des Einzelnen eine Gewissheit schaffen, die der ursprünglichen Wahrnehmungsstufe ferne lag. Mit der Aufsuchung solcher Principien vollzieht sich aber der Uebergang von der Wahrnehmungs- zur Verstandeserkenntniss. Die letztere beginnt in dem Augenblick, wo die Ueberzeugung sich aufdrängt, dass jene Correctur des ursprünglichen Vorstellungsinhaltes, welche durch den Widerstreit der Wahrnehmungen unter einander gefordert wird, nicht mittelst der Vorstellungsfunctionen sondern nur durch Begriffe herbeizuführen ist, für welche die Vorstellungen nunmehr nur noch die Bedeutung stellvertretender Symbole besitzen.

Das Ergebniss, welches die Analyse der Wahrnehmungserkenntniss in Bezug auf die logische Bedeutung der Scheidung von Subject und Object der weiteren begrifflichen Verarbeitung entgegenbringt, ist demnach folgendes. Das Subject behält die unmittelbare Realität, die ihm von Anfang an zukommt, bei allen Correcturen, die der Wahrnehmungsinhalt durch den Widerstreit der Vorstellungen erfahren mag, unverändert bei. Alle Berichtigungen, welche in Bezug auf die Selbstauffassung des Subjectes eintreten, beziehen sich nie auf den Inhalt des ihm zufallenden Antheils der Wahrnehmung, sondern immer nur auf die Genauigkeit der Auffassung desselben, insbesondere auf die Frage, ob die Beziehungen und Verbindungen, die zwischen den einzelnen Theilen des subjectiven Wahrnehmungsinhaltes existiren, richtig aufgefasst wurden oder nicht. Die Analyse eines an sich nicht zu verändernden Thatbestandes bleibt daher hier das einzige Mittel zur Lösung der sich darbietenden Probleme. Das Object dagegen ist zwar ebenfalls unmittelbar als real gegeben, und diese Realität seiner Existenz bleibt ein keiner Correctur unterworfener Bestandtheil des Wahrnehmungsinhaltes, da die Zurücknahme des Merkmals der Objectivität in das Subject immer blos für den einzelnen Fall, in dem sie eintritt, gefordert wird, auf jeden beliebigen Vorstellungsinhalt des Bewusstseins aber nur durch eine völlig unmotivirte logische Willkür übertragen werden könnte. Ist somit die Existenz des Objectes allgemein ebenso unmittelbar und unbestreitbar gegeben wie die des Subjectes, so wird dagegen unsere Auffassung dieser Realität, wie dies jene überall sich nothwendig erweisenden Correcturen der ursprünglichen Vorstellung lehren, durch die Thatsache beeinflusst, dass jedes unserem Erkennen gegebene Object unmittelbares Vorstellungsobject, also im Subjecte gegeben ist, vermischt mit allen den Bestandtheilen des Wahrnehmungsinhaltes, welche nicht objectiver Art sind. Die bloße Wahrnehmungserkenntniss bleibt daher bei dem Resultate stehen, dass das Object gegeben ist; sie muss aber darauf verzichten zu entscheiden, wie es gegeben ist. Sie behilft sich in letzterer Beziehung mit einzelnen anschaulichen Lösungen der Aufgabe, die nie über den einzelnen Fall hinausreichen, auf den sie angewandt werden. Versucht die Wahrnehmung über diese praktische Lösung hinauszugehen, so muss sie

die Vergeblichkeit eines solchen Unternehmens sofort einsehen, weil die nach den erforderlichen logischen Correcturen und subjectiven Zurücknahmen übrig bleibenden Objecte die Eigenschaft vorstellbar zu sein verloren haben, also nur noch begrifflich gedacht werden können. Wir können daher dieses Ergebniss auch in der kurzen Formel festhalten, dass das erkennende Subject nur sich selbst wahrzunehmen, die objective Welt aber blos zu begreifen, das heißt in Begriffen festzuhalten im Stande ist.

7. Wahrnehmungsformen und objective Erkenntniss.

Wesentlich abweichend von der unmittelbar an dem Wahrnehmungsinhalte selbst vollzogenen Unterscheidung von Subject und Object verhält sich nun, wie in ihrer Entstehungsweise so in ihrer logischen Bedeutung, die Trennung von Stoff und Form der Wahrnehmung. Hier bringt es schon die oben erörterte logische Entwicklung dieser Unterscheidung mit sich, dass dieselbe nur begrifflich festgehalten werden kann. Da aber ihre Motive durchaus anschaulicher Art sind, so ist sie schon in der Wahrnehmung zureichend vorbereitet, um hier überall für die Auffassung der Thatsachen bestimmend zu werden. Vollzieht sich doch eine solche Trennung von Stoff und Form in jedem Augenblick, wo wir in der Wahrnehmung zwei Objecten die nämliche räumliche Form zutheilen, oder wo wir zwei Vorgänge in einer und derselben Zeit sich ereignen lassen. Schon hier ist daher die Frage unabweisbar, ob jene Merkmale, welche die Unterscheidung der formalen von den materialen Elementen der Wahrnehmung herbeiführten, für beide zugleich eine verschiedene reale Bedeutung voraussetzen lassen.

Seit den Anfängen der neueren Erkenntnisstheorie ist diese Frage in verschiedenem Sinne erörtert worden. Die Antworten auf dieselbe sind, wie sie auch im übrigen lauten mochten, immer darin einig gewesen, dass sie der Form der Anschauung einen höheren Erkenntnisswerth zuschrieben als dem Stoff der Empfindung. Zugleich wurde aber diese Ueberzeugung stets in irgend einer Weise mit der Unterscheidung von Subject und Object in Verbindung gebracht. So nahmen Descartes und Locke Raum und Zeit als objective, die einzelnen Empfindungsqualitäten aber als blos subjective Elemente der Wahrnehmung in Anspruch. Jene sollten

daher einen unmittelbaren, diese einen blos mittelbaren Erkenntnisswerth besitzen. Auf der Stufe des naiven Realismus, welchen jene Philosophen im ganzen noch einnehmen, hatten zugleich diese Gegensätze des Mittelbaren und Unmittelbaren eine objectiv reale Bedeutung: Raum und Zeit galten ihnen als objectiv gegeben, weil sie bei der Einwirkung der Objecte auf uns nicht in ihren Eigenschaften verändert werden sollten, während Eindrücke wie Ton und Farbe zunächst in andersartige Vorgänge der Sinnesorgane umgewandelt und dann erst durch diese, also mittelbar wahrgenommen würden. Auf diesem Standpunkte war es dann auch möglich, einzelne Qualitäten beliebig an jenem Vorzug der formalen Eigenschaften theilnehmen zu lassen. So stellte in der That Locke die tastbare Qualität der Festigkeit der Körper mit Raum und Bewegung auf gleiche Linie. Freilich konnte man mit demselben Rechte die Sache auch umkehren: warum, wenn alle Wahrnehmung auf der Entwerfung von Bildern beruht, konnte man nicht diese Bilder selbst als die einzigen wirklichen Objecte betrachten, mit denen es unser Erkennen zu thun hat? Diese Ansicht Berkeley's, die auf solche Weise den gesammten Wahrnehmungsinhalt in das Subject herübernahm, durfte wenigstens die größere Folgerichtigkeit für sich in Anspruch nehmen. Aber das Erkenntnissproblem war damit nicht gelöst, sondern beseitigt. Locke hatte bei der Herübernahme der sogenannten primären Qualitäten der Dinge in das Object, so sehr er es an einer Begründung fehlen ließ, wenigstens die Meinung der Naturforscher auf seiner Seite. Jene völlige Beseitigung des Merkmals der Objectivität dagegen war ein durch nichts gerechtfertigter Act subjectiver Willkür. Leibniz versuchte es diese Klippe zu umgehen, indem er die Objecte bestehen ließ, aber alle Eigenschaften derselben in blos mittelbar gegebene umwandelte, um dann im Interesse seiner idealistischen Metaphysik eine Wesensgleichheit von Object und Subject annehmen zu können. Mit den Empfindungsqualitäten wurden ihm also auch Raum und Bewegung Vorstellungen, denen objective Eigenschaften der Dinge entsprechen sollten, die von unseren Anschauungsformen verschieden seien. Immerhin blieb die Zeit, da sie bei den Veränderungen der inneren Zustände der Monaden nicht entbehrt werden konnte, stillschweigend noch als eine unmittelbare Form unserer Vorstellungen bestehen.

Wurde dieser Gedanke zu Ende geführt, so konnten die Anschauungsformen überhaupt nur noch als in uns liegende Formen der Ordnung unserer Vorstellungen angesehen werden, die eben deshalb unsere Auffassung der Objecte nothwendig bestimmen müssen. Damit war der transcendentale Standpunkt Kant's erreicht. Raum und Zeit, bei Leibniz »phaenomena bene fundata«, wurden nun bei Kant schlechthin zu Phänomenen, indem dahingestellt blieb, ob denselben überhaupt etwas an den realen Objecten entspreche oder nicht. Hier konnte selbstverständlich nicht mehr davon die Rede sein, ob und wie etwa die Qualität der Empfindung mit einem realen Substrat der Erscheinungen zusammenhänge. Bezieht sich alle unsere Erkenntniss nur auf Erscheinungen, so ist als Stoff derselben nicht ein unbekanntes Ding gegeben, welches durch die Empfindungen auf uns wirkt, sondern diesen Stoff bilden die Empfindungen selber: sie sind nun der unmittelbare Inhalt unserer Erkenntniss, der lediglich als gegeben anerkannt werden muss. Damit hatte sich die Auffassung Locke's nahezu umgekehrt: seine secundären Qualitäten, durch die wir nur mittelbar die Dinge erkennen sollen, waren zum unmittelbar Gegebenen geworden, die vornehmsten seiner primären Qualitäten aber, Raum, Zeit und Bewegung, denen er eine unmittelbare Realität zuschrieb, hatten sich in mittelbare Erkenntnissformen verwandelt.

Aber ist es in der That gerechtfertigt, in dieser Weise die Qualität der Empfindung als den unmittelbar gegebenen objectiven Bestandtheil unserer Wahrnehmung anzusehen? Die Naturwissenschaft steht hier bekanntlich noch immer auf Locke's Seite, indem sie jene Qualität als ein subjectives Zeichen betrachtet, aus welchem auf irgend ein objectives Geschehen zurückzuschließen, welchem aber selbst kein objectiver Werth zuzugestehen sei. Hätte nun auch Locke diese empirische Maxime, statt sie einfach zu acceptiren, vielmehr einer Prüfung unterwerfen und sich über die Triftigkeit ihrer Gründe Rechenschaft geben sollen, so liegt doch in der unzweifelhaften Fruchtbarkeit derselben schon ein hinreichendes Argument gegen eine Rückkehr auf den Standpunkt der naiven sinnlichen Wahrnehmung, wie eine solche in dieser Beziehung bei Kant unverkennbar vorhanden ist. Auch hat Kant selbst diese in seiner Erkenntnisskritik festgehaltene rein phänomenale Ansicht in

seinen »Metaphysischen Anfangsgründen der Naturwissenschaft« thatsächlich verlassen, da er hier eine Construction der Materie unternimmt, welcher die Voraussetzung zu Grunde liegt, dass die Qualität der Empfindung keineswegs eine unmittelbare objective Realität besitze. Freilich wirkt aber jener Mangel der Erkenntnisstheorie darin nach, dass auch diese Construction blos mit den transcendentalen Anschauungs- und Begriffsformen operirt und an den in dem Stoff der Empfindung enthaltenen Hinweisen auf die Realität der Dinge achtlos vorübergeht.

Aber Kant hat sich nicht blos dadurch, dass er die Empfindungsqualität als den keiner weiteren Bearbeitung zugänglichen Stoff der Erkenntniss betrachtete, den Zugang zu einer umfassenderen Kritik der Erfahrungsbegriffe selbst verschlossen, sondern er hat auch weder über die Gründe jener Unterscheidung zwischen Stoff und Form der Anschauung noch über die Bedeutung dieser Unterscheidung zureichende Rechenschaft abgelegt. Im Anschlusse an die mathematische Auffassung hatten noch Leibniz und Wolff Raum und Zeit als die Formen der Ordnung des Gegebenen bezeichnet. Dieser Ausdruck enthielt lediglich eine praktische Unterscheidung, bei welcher die Bedeutung beider Factoren, des Gegebenen und der ordnenden Form, ganz dahingestellt blieb. Kant sieht nun diese Bedeutung in einem mit jener Gegenüberstellung unmittelbar zusammenhängenden Moment, indem er als die wesentliche Eigenschaft der Anschauungsformen die hervorhebt, dass wir von ihnen niemals in unserer wirklichen Anschauung abstrahiren können, während solches in Bezug auf einen gegebenen Empfindungsinhalt sehr wohl möglich ist. Hierin erblickt er aber ein Merkmal der Nothwendigkeit, welches auf die Apriorität jener ordnenden Formen hinweise, während der Stoff der Empfindung als ein zufälliger, also empirischer anzusehen sei. An und für sich liegt jedoch in jener Unmöglichkeit des Hinwegdenkens von Raum und Zeit nur ein Zeugniss dafür, dass sie constante Bestandtheile unserer Wahrnehmung sind. Mehr würde in jenem Merkmal nur etwa dann gesehen werden können, wenn es möglich wäre, in der Anschauung selbst und nicht blos begrifflich von allem Empfindungsinhalte zu abstrahiren, also die reine Form für sich allein vorzustellen. Eben dies ist aber nicht möglich. Irgend ein Empfin-

dungsinhalt muss immer zu Zeit und Raum hinzukommen. So bleibt als der einzige Unterschied der übrig, dass die formalen Bestandtheile der Wahrnehmung durch eine Constanz sich auszeichnen, welche der Empfindungsinhalt nicht besitzt. In einer solchen Constanz kann aber an und für sich gar kein Grund liegen, den Anschauungsformen ein anderes Verhältniss zu dem erkannten Objecte oder zu dem erkennenden Subjecte zuzuschreiben als der Qualität der Empfindung. Insbesondere kann darin kein Zeugniss für eine der letzteren mangelnde Apriorität jener Formen gesehen werden. Versteht es sich doch von selbst, dass wir nie fehlende Bestandtheile der Wahrnehmung auch niemals aus ihr hinwegdenken können, da wir bei aller willkürlichen Veränderung unserer Vorstellungen doch immer an solche Vorstellungen gebunden bleiben, die wir irgend einmal gehabt haben, so dass wir Eigenschaften, die allen unseren Vorstellungen zukommen, auch jeder beliebigen einzelnen wieder beilegen müssen.

Uebrigens ist die Eigenschaft der Constanz, namentlich insofern sie einen specifischen Unterschied von dem Empfindungsinhalte begründen soll, selbst schon ein begriffliches und kein anschauliches Merkmal von Raum und Zeit. Denn sie gilt ja keineswegs in Bezug auf die besonderen Gestaltungen des zeitlichen Geschehens und der räumlichen Gegenstände, sondern nur für die allgemeinsten Eigenschaften beider Formen, welche sich aber im einzelnen in unendlich verschiedener Weise darstellen können. Für die Anschauung ist daher diese Constanz nicht einmal eine wesentlich andere als die des Empfindungsinhaltes. Denn dass jedes vorstellbare Object irgend welche tast- oder sichtbare Eigenschaften haben muss, ist eine ebenso nothwendige Bedingung unseres Vorstellens wie die, dass jedes äußere Object ausgedehnt sein muss. Der einzige Vorzug, der hier in der unmittelbaren Wahrnehmung zu Gunsten der formalen Bestandtheile übrig bleibt, ist also der, dass alle jene Eigenschaften, vermöge deren sich die Formen der Anschauung leichter und sicherer begrifflich fixiren lassen als die verschiedenen qualitativen Empfindungssysteme, selbstverständlich schon in der Anschauung vorgebildet sind.

Gleichwohl ist es die unter diesen einschränkenden Bedingungen anzuerkennende Constanz der Anschauungsformen oder, was

dasselbe heißt, die feste Gesetzmäßigkeit, welcher der Stoff der Empfindungen in Bezug auf seine Ordnung und Verbindung unterworfen ist, die in der That auf einen wichtigen Werthunterschied der objectiven Bedeutung hinweist. Wenn Locke Raum und Bewegung als reale Eigenschaften der Dinge betrachtete, so leitete ihn dabei, wie schon bemerkt, das Vorbild der empirischen Naturwissenschaft. Statt sich aber die Frage vorzulegen, durch welche logischen Motive ihr selbst unbewusst die Naturwissenschaft zu dieser Unterscheidung genöthigt werde, begnügte er sich, ihrem Beispiele folgend, in naiver Weise seine primären Qualitäten doppelt anzunehmen, einmal außerhalb des Vorstellenden und einmal in demselben. Der wirkliche Grund jener Unterscheidung liegt aber einzig und allein darin, dass das erkennende Subject bei der Vergleichung und Verknüpfung seiner Erfahrungen durch mannigfache Widersprüche, in welche verschiedene Wahrnehmungen mit einander treten, schließlich gezwungen wird den ganzen Empfindungsinhalt in das Subject zurückzunehmen, da es ihm nur unter dieser Voraussetzung gelingt, eine widerspruchsfreie Verbindung der einzelnen Erfahrungen zu Stande zu bringen.

Zwar ist es erst die wissenschaftliche, also die mit den Principien und Hülfsmitteln der Verstandeserkenntniss arbeitende Analyse der äußeren Erfahrung, welche diese Aufhebung der objectiven Realität der Empfindung herbeiführt; aber schon in den Thatsachen der unmittelbaren Wahrnehmung ist alles dies zureichend vorbereitet, um jener Analyse von vornherein die Voraussetzung eines objectiven Werthunterschiedes zwischen dem Stoff der Empfindung und der räumlich-zeitlichen Form derselben nahe zu legen. Beim Wechsel der Aggregatzustände ändern sich die tastbaren Eigenschaften der Körper in allen möglichen Abstufungen. Infolge der veränderlichen Bedingungen der Brechung und Reflexion erscheint die Lichtbeschaffenheit der Gegenstände als eine so vielgestaltige und von dem sonstigen Wesen derselben unabhängige Eigenschaft, dass sie von frühe an mehr als eine äußerlich mitgetheilte denn als eine ihnen selbst ursprünglich zugehörende aufgefasst wird. Gleichwohl suchen physikalische Hypothesen noch lange Zeit in verschiedener Weise die Voraussetzung einer objectiven Realität dieses ganzen sinnlichen Scheins festzuhalten, sei es dass sie aus

einer Mischung von Grundqualitäten die Erscheinungen ableiten, sei es dass sie für gewisse Eigenschaften der Körper, wie Wärme und Licht, besondere körperliche Substrate, ein Wärme- und Lichtfluidum, annehmen, welches dann mit den Qualitäten ausgestattet wird, die die unmittelbare Vorstellung den Körpern selbst beilegt. Aber obgleich die praktische Lebensauffassung fortan, unbeirrt von blos theoretischen Widersprüchen, die Vorstellung mit allen ihren Eigenschaften als objective Wirklichkeit festhält, und so lange daher auch die Wissenschaft zu unzureichenden Compromissen zwischen der naiven Weltansicht, welche die Empfindungen vollständig in das Object verlegt, und dem Standpunkt vollendeter Reflexion, welcher sie vollständig in das Subject zurücknimmt, veranlasst wird: die Keime zu jener Wendung der Anschauungen sind von Anfang an da. Nie sind innerhalb der empirischen Naturauffassung Stimmen laut geworden, welche die objective Realität von Raum, Zeit und Bewegung geleugnet hätten; der Protest gegen die Objectivirung der Empfindungen aber fand schon in den Lehren der alten Atomistiker einen energischen Ausdruck, und von da an haben die Versuche, an dem Gebäude der naiven Weltauffassung zu rütteln, nicht aufgehört, bis endlich die neuere Naturforschung, Schritt für Schritt vor den sich aufthürmenden Widersprüchen zurückweichend, zuletzt sich genöthigt sah, den ganzen Empfindungsinhalt in das Subject herüberzunehmen.

Wenn es nun zu einer ähnlichen Zurücknahme in Bezug auf die Form der Wahrnehmung nicht gekommen ist, so beruht dies offenbar darauf, dass sich hierzu in dem Zusammenhang der Erfahrung ebenso wenig ein Grund finden ließ wie zu der Aufhebung der Objectivität der Vorstellungen. Denn schon in der unmittelbaren Anschauung kommt das Merkmal Object zu sein jeder Vorstellung zu, so dass dasselbe immer nur auf Grund specieller Bedingungen einer einzelnen Vorstellung versagt werden kann, und ebenso ist die zeitlich-räumliche Form ein nicht aufzuhebender Bestandtheil der Wahrnehmung.

8. Unmittelbare und mittelbare, anschauliche und begriffliche Erkenntniss.

Das nächste Ergebniss, welches die Analyse der Wahrnehmungserkenntniss zurücklässt, besteht somit darin, dass dem erkennenden Subject Objecte von räumlich-zeitlicher Form gegeben sind, welche nur durch eine völlig grundlose Aufhebung constant gegebener Merkmale in das Subject herübergenommen werden könnten, weshalb sie eben als thatsächlich gegebene nothwendig anerkannt werden müssen. Obgleich nun dieses Ergebniss anscheinend gewisse Bestandtheile der sinnlichen Wahrnehmung bestehen lässt, so führt es doch unmittelbar zur Aufhebung jeder objectiven Wahrnehmungserkenntniss, insofern man für dieselbe die Forderung festhält, dass sie eine anschauliche sein müsse. Ein Object, dem jeder Empfindungsinhalt mangelt, für das also Raumformen und Zeitbestimmungen als einzige Eigenschaften übrig geblieben sind, kann in keiner Anschauung gegeben sein. Es kann überall nur begrifflich festgehalten werden, und wie alle Begriffe, so bedarf es, um von unserem Bewusstsein zu beliebigem Denkgebrauch verwerthet zu werden, stellvertretender Vorstellungen. Jene Beseitigung des Empfindungsinhaltes aus dem Object trifft also mit dem Stoff auch die Form unserer Wahrnehmung. Sobald gefordert wird, dass bei den räumlichen und zeitlichen Eigenschaften der Objecte von allen den Elementen abstrahirt werde, welche der Qualität der Empfindung angehören, so heißt dies: Raum und Zeit sollen begrifflich, nicht anschaulich gedacht werden. Dies kann, wie sich von selbst versteht, psychologisch immer nur so geleistet werden, dass wir uns einen beliebigen Empfindungsinhalt denken und damit den Nebengedanken verbinden, es solle derselbe für den objectiven Inhalt des Begriffs gleichgültig sein. Mit andern Worten: die Anschauung des Raumes und der Zeit wird zum sinnlichen Symbol der nur im Begriff, nie in der Wahrnehmung zu erfassenden Ordnung der Objecte. Indem nun aber das Subject den ganzen Empfindungsinhalt und mit ihm überhaupt alles was in der Wahrnehmung nach Stoff und Form unmittelbar anschaulich ist in sich herübernimmt, erhält erst der ursprünglich nur psychologisch festzustellende Gegensatz zwischen ihm und den

von ihm erkannten Objecten einen logischen Inhalt. Wie die Objecte nur begrifflich, nie anschaulich erkannt werden können, so ist dagegen das Subject sich selber rein anschaulich gegeben. Der Inhalt seiner Selbstanschauung zerfällt dann wieder in jene beiden Bestandtheile, auf welche die ursprüngliche psychologische Unterscheidung des Subjectes und der Objecte sich gründet: in die von Anfang an auf das Subject selbst bezogenen Modificationen des Wollens, das Fühlen, Begehren und Wollen im engeren Sinne, und in das Vorstellen, dem anfänglich eine unmittelbare objective Wirklichkeit beigelegt wird. Nachdem infolge der Entwicklung der Wahrnehmungserkenntniss der ganze Empfindungsinhalt der Vorstellungen in das Subject zurückgenommen ist, können von nun an die Vorstellungen nur noch als subjective Symbole von objectiver Bedeutung gelten, durch deren Bearbeitung eine Erkenntniss der Außenwelt allein auf begrifflichem Wege gewonnen werden kann. Damit ist zugleich der Widerspruch beseitigt, in welchen sich die über die naive Stufe der Anschauung erhebende Reflexion verwickelt hatte, indem sie in dem Object und der Vorstellung eines und dasselbe zweimal setzte, während doch die Anschauung selbst immer nur das eine Vorstellungsobject enthält. Dieser Widerspruch verschwindet, weil das Vorstellungsobject aufgehört hat reales Object zu sein und nur noch die Bedeutung eines subjectiven Symbols besitzt, welches auf ein reales Object hinweist, das nach Stoff und Form nur begrifflich bestimmt werden kann.

III. Verstandeserkenntniss.

1. Innere und äußere Erfahrung.

Innere und äußere Erfahrung sind ursprünglich nicht von einander geschieden, da den Vorstellungsobjecten die Eigenschaft Objecte zu sein ebenso unmittelbar anhaftet wie jedes ihrer anderen Merkmale. Die Scheidung beider Formen der Erfahrung beginnt mit der Sonderung des Gefühls- von dem Vorstellungsantheil der Wahrnehmung. Sie vollendet sich mit der Zurücknahme der Empfindung und der anschaulichen Form ihrer räumlich-zeitlichen Ordnung in das erkennende Subject, wodurch nun das unabhängig von dem letzteren

gedachte Object als eine nur durch Begriffe zu lösende Aufgabe des Denkens zurückbleibt. Hiermit haben dann zugleich innere und äußere Erfahrung die Merkmale gewonnen, durch die sie fortan logisch getrennt werden: jene ist rein anschaulich, diese ist rein begrifflich. Bei der ersteren können Begriffe nur dazu dienen, die concreten Thatsachen der unmittelbaren Wahrnehmung nach allgemeinen Gesichtspunkten zu unterscheiden und zu ordnen. Solche Begriffe sind die des Empfindens, Vorstellens, Fühlens, Begehrens, Wollens u. dergl. Da es nur ein einzelnes Empfinden, Vorstellen, Wollen gibt, so können jene Collectivbegriffe immer nur bestimmt sein, die gemeinte Thatsache im allgemeinen zu bezeichnen, sie können aber zu einer Erkenntniss dieser Thatsache direct nicht das geringste beitragen. Umgekehrt dagegen können bei der objectiven Erkenntniss Anschauungen blos dazu dienen, unseren begrifflichen Feststellungen über das Object eine für den Gebrauch des Denkens angemessene Form zu geben. Denn unser Denken ist fortan anschaulich und begrifflich zugleich: es kann Begriffe nur in der Form von Anschauungen festhalten; es strebt aber nicht minder, überall Anschauungen zu Begriffen zu verbinden.

Die Eigenschaft, die Gegenstände und ihre Beziehungen durch Begriffe zu denken, nennen wir nun Verstand. Wie die Wahrnehmungserkenntniss mit dem ungetheilt gedachten Vorstellungsobjecte, so beginnt daher die Verstandeserkenntniss mit der Trennung der in das Subject zurückgenommenen Vorstellung sammt den auf sie bezogenen subjectiven Zuständen von den außerhalb des Subjectes vorausgesetzten Objecten. Beide unterwirft sie einer sehr verschiedenen begrifflichen Bearbeitung. Die Begriffe der inneren Erfahrung sind Allgemeinbegriffe. Als solche besitzen sie nur einen Werth, insofern sie die Zusammenfassung der einzelnen Anschauungen erleichtern. Auf der Analyse der letzteren aber, so wie sie in der unmittelbaren Wahrnehmung enthalten sind, beruht hier alle wirkliche Erkenntniss. Die Begriffe der äußeren Erfahrung dagegen sind zunächst und vor allem Einzelbegriffe. Sie suchen jede einzelne Thatsache in den ihr eigenthümlichen Unterschieden und in ihren Beziehungen zu andern Thatsachen festzustellen. So ist jeder Naturgegenstand, jedes einzelne Geschehen in der Außenwelt Object einer besonderen Begriffsbildung, deren Zweck nicht

darin liegt, das Einzelne irgend einem Allgemeinbegriff unterzuordnen, sondern es vielmehr in seiner specifischen Eigenthümlichkeit zu begreifen. Freilich erfordert auch dieser Zweck überall die Anwendung allgemeiner Begriffe. Aber diese Anwendung geht stets darauf aus, die Thatsache um die es sich handelt nach ihrer individuellen Beschaffenheit zu erfassen und so mittelst jener sich durchkreuzenden Allgemeinbegriffe einen Einzelbegriff des Gegenstandes zu erzeugen. Aus Begriffsbildungen dieser Art besteht z. B. die Erklärung des Falls eines Körpers von bestimmter Höhe oder auf einer vorgeschriebenen Bahn, die Feststellung der Structurverhältnisse und der optischen Eigenschaften eines Krystalls, die Nachweisung der elementaren und rationellen chemischen Zusammensetzung eines Körpers u. s. w. Ueberall handelt es sich in diesen Fällen um Einzelbegriffe, nicht um Anschauungen, weil die sämmtlichen Factoren, aus denen ein complexer Thatbestand solcher Art sich zusammensetzt, in Bezug auf ihre objective Bedeutung nur begrifflich, niemals aber anschaulich sich bestimmen lassen. Wenn wir den Begriff des Wassers z. B. in chemischer Beziehung dahin definiren, dass es eine Verbindung aus zwei Maßeinheiten Wasserstoff und einer Maßeinheit Sauerstoff sei, so sind alle hier vorkommenden Elemente dieses Begriffs, der Sauerstoff, der Wasserstoff, die Maßeinheit und die Zahlen Eins und Zwei, Begriffe, keine Anschauungen. Diese Begriffe werden zwar, wie alle Begriffe, durch bestimmte Anschauungen repräsentirt; aber die gasförmigen Körper Wasserstoff und Sauerstoff, die wir sinnlich wahrnehmen, bilden ebenso wenig wie das Wahrnehmungsbild des Wassers den Inhalt des durch die physikalisch-chemische Untersuchung festgestellten Begriffs. Vielmehr werden hier überall die Vorstellungen nur als anschauliche Zeichen für einen selbst nicht der Anschauung, sondern nur der begrifflichen Bestimmung zugänglichen Gegenstand betrachtet, in geradem Gegensatze zu den Thatsachen der inneren Erfahrung, welche durchaus nur Anschauungen sind, und zu denen die der äußeren Erfahrung zugerechneten Vorstellungen, eben insoweit sie Vorstellungen sind und nicht zu Begriffen verarbeitet werden, wesentlich mit gehören. Natürlich fehlt übrigens auch bei der Ordnung der Objecte der äußeren Erfahrung keineswegs jene andere Anwendung von Allgemeinbegriffen, wie sie zur Unter-

scheidung der verschiedenen Bestandtheile der inneren Wahrnehmung dient. Diese verhalten sich dort genau ebenso zu den Einzelbegriffen, wie hier zu den Einzelthatsachen der unmittelbaren Anschauung. In beiden Fällen sind sie unerlässliche Hülfsmittel für die Analyse des Einzelnen. Aber nirgends besteht in der Gewinnung solcher Gattungsbegriffe der eigentliche Zweck der Erkenntniss, der vielmehr auf die Thatsachen selbst, sei es die unmittelbar oder die mittelbar gegebenen, gerichtet ist.

Indem der Verstand die unabhängig von dem denkenden Subject vorauszusetzenden Objecte als Gegenstände einer begrifflichen, den Wahrnehmungsinhalt des Subjectes selbst aber als den Gegenstand einer anschaulichen Erkenntniss behandelt, erwachsen ihm nun nothwendig in der Untersuchung der äußeren und der inneren Erfahrung vollständig getrennte Aufgaben. Die Gegenstände der ersteren unterwirft er einer begrifflichen Untersuchung, bei welcher ihm die Vorstellungen nur als Zeichen dienen, die auf zu bildende Begriffe hinweisen oder bereits gebildete in anschaulicher Form festhalten; bei der Analyse der inneren Wahrnehmung bedient er sich der Begriffe allein zu dem Zwecke, um die Unterscheidung und Zusammenfassung der in der Anschauung gegebenen Thatsachen zu erleichtern. Aber da hier Anschauungen, dort Begriffe die letzten Gegenstände der Untersuchung sind, so bleibt es auf dem Standpunkte der Verstandeserkenntniss völlig unmöglich, aus dem einen Gebiet in das andere hinüberzukommen, so sehr auch die Thatsache, dass das ursprüngliche Vorstellungsobject der Ausgangspunkt beider Erkenntnissarten ist, auf eine gemeinsame Grundlage derselben hinweisen mag. Der Versuch, die Kluft zwischen ihnen zu überbrücken, muss gleichwohl für die Hülfsmittel der Verstandeserkenntniss ein fruchtloser bleiben, weil die Voraussetzung dieser Erkenntnissform eben jene Unterscheidung von Anschauung und Begriff, von unmittelbarer Wahrnehmung und mittelbarer Erkenntniss ist, welche die Kluft hat entstehen lassen. Auf diesem Standpunkte bleiben daher innere und äußere Erfahrung zwei verschiedene Welten, die sich zwar auf einander beziehen, weil die Vorstellungen neben ihrer subjectiven Bedeutung zugleich den Werth objectiver Symbole besitzen, die aber wegen ihres durchgängig verschiedenen Inhalts niemals auf einander zurückgeführt werden können.

2. Die Denkgesetze als Erkenntnissformen.

In jenen zwei Gebieten der Erkenntniss, der inneren oder anschaulichen und der äußeren oder begrifflichen, stehen nun dem Verstande überall nur diejenigen Hülfsmittel zur Verfügung, in denen sich von Anfang an sein Wesen bethätigt: die Denkgesetze. In ihnen liegt aber bereits ganz und gar die anschaulich-begriffliche Doppelnatur unseres Denkens vorgebildet. Die Denkgesetze sind Anschauungsgesetze, die sich überall in Vorstellungen verwirklichen und der letzteren fortan zu ihrer Darstellung bedürfen. Aber sie sind zugleich Begriffsgesetze, weil die unmittelbare Wahrnehmung sie niemals in völlig adäquaten Formen darzustellen vermag, so dass sie immer erst durch Abstractionen oder durch willkürliche Gedankenbeziehungen zwischen Objecten, die in der Anschauung getrennt sind, zu Stande kommen können. Keine Anschauung bietet das Bild einer vollkommenen Identität dar. Mögen auch die Objecte der unmittelbaren Wahrnehmung vielfach einander ähnlich sein, nur in seltenen Ausnahmefällen erscheinen sie gleich, und auch dies nur, weil uns, wie wir wohl wissen, ihre feineren Unterschiede entgehen. Und selbst wenn wir zum Zweck der Veranschaulichung der Begriffe gleiche Anschauungsbilder herzustellen suchen, wie bei der geometrischen Construction congruenter Figuren, so vermag doch das für die Anschauung erzeugte Object den Begriff immer nur annähernd zu verwirklichen, für uns vollgültig nur deshalb, weil wir absichtlich über alles was dem gewollten Begriff nicht adäquat ist hinwegsehen. Ebenso ist der Gegensatz der Begriffe stets eine Bestimmung, die wir zu den Objecten hinzudenken, keine die dem Gegenstand der Anschauung selber zukommt. Vermögen wir doch die nämlichen Objecte, die wir unter einem bestimmten Gesichtspunkt in einen Gegensatz bringen, unter andern Bedingungen einem allgemeineren Begriff unterzuordnen oder vermittelst irgend welcher Zeit- und Raumbeziehungen zu einander in Relation zu setzen. Alles was überhaupt Gegenstand unseres Begriffs ist, steht eben damit, dass es in das gesammte System unserer Begriffe aufgenommen wurde, auch zu allen andern Gegenständen unseres Denkens in Beziehungen der Unter- oder Nebenordnung, von denen wir willkürlich absehen müssen, wenn die Begriffe in

einen vollkommenen Gegensatz zu einander treten sollen. So durchkreuzen sich in der wirklichen Anschauung stets in der mannigfaltigsten Weise Gleichheit und Gegensatz. In der Anschauung vorgebildet, werden diese logischen Verhältnisse doch durch das Denken erst geschaffen, indem dasselbe die Anschauungen verarbeitet, von ihnen hinweg- oder zu ihnen hinzunimmt was durch das Denkgesetz, unter welchem wir den Gegenstand betrachten, gefordert wird.

Das nämliche Verhältniss zwischen Anschauung und Denken zeigt sich bei denjenigen Denkhandlungen, bei denen die Gliederung eines Begriffsganzen in seine Theile ausgeführt, oder wo zwischen den durch eine solche Theilung gewonnenen Gliedern ein Verhältniss der Abhängigkeit statuirt wird. In beiden Fällen müssen das Ganze wie die Theile in der Anschauung gegeben sein. Aber der Gesichtspunkt, nach welchem die Theilung zu vollziehen ist, oder nach welchem die Glieder des Ganzen von einander abhängen, wird erst durch das Denken hinzugebracht. Ob ich die Dreiecke in gleichseitige und ungleichseitige, oder die lebenden Wesen in Pflanzen und Thiere eintheile, der G r u n d dieser Eintheilungen ist mir nirgends in der Anschauung direct gegeben. Diese enthält immer nur Objecte mit verschiedenen Eigenschaften. Welche der Eigenschaften ich herausgreife, um nach ihren Unterschieden die Objecte selbst zu unterscheiden, ist der freien Wahl meines Denkens anheimgegeben, das bei der Ausführung nicht durch die Anschauung allein, sondern zugleich durch die begrifflichen Gesichtspunkte bestimmt wird, die es als maßgebend für sein Handeln annimmt. Wenn ich die Dreiecke in rechtwinkelige, spitzwinkelige und stumpfwinkelige eintheile, so ist diese Gliederung des Begriffs gerade so den Objecten der Anschauung angemessen wie die vorige; nur der gewählte Gesichtspunkt des Denkens ist ein abweichender. Oder wenn ich den Pflanzen und Thieren als eine dritte Hauptabtheilung der Organismen ein Reich der »Protisten« hinzufüge, so bezieht sich diese Dreitheilung wiederum auf die nämlichen Gegenstände der Anschauung; der ganze Unterschied beruht nur darauf, dass ich die Begriffe Pflanze und Thier hier enger gefasst habe als dort, dass also die Wahl der Merkmale, welche den Eintheilungsgrund abgeben, in beiden Fällen eine abweichende ist. Das näm-

liche gilt endlich von den mit der Begriffsgliederung nahe zusammenhängenden Beziehungen der Abhängigkeit. Das Verhältniss der großen zur kleinen Achse einer Ellipse kann abhängig gedacht werden von dem Verhältniss des Parameters zur Excentricität, oder von dem Neigungswinkel, unter welchem eine Ebene und ein gerader Kreiskegel, die man als erzeugende Raumgebilde betrachtet, einander schneiden u. s. w. Die Geschwindigkeit eines Pendels an einem gegebenen Punkte seiner Bahn kann direct zu der in verticaler Richtung durchlaufenen Höhe, oder nach dem Pendelgesetze zu der Pendellänge, der Amplitude der Schwingungen und dem Elongationswinkel des betreffenden Punktes in Beziehung gebracht werden. Einen je eindeutigeren Sinn die Frage nach den gesetzmäßigen Beziehungen der Thatsachen unter einander hat, um so mehr werden solche verschiedene Gestaltungen der Abhängigkeit oft nur abweichende Ausdrucksformen für eine und dieselbe fundamentale Abhängigkeit sein. Aber dies hindert doch nicht, dass in derartigen Fällen die Begriffsglieder, die unmittelbar in ein Verhältniss von Grund und Folge gesetzt werden, an sich von verschiedener Bedeutung sind. In der That hat auch häufig erst eine besondere Untersuchung feststellen müssen, dass Abhängigkeitsausdrücke von abweichender Form thatsächlich die nämliche Bedeutung besitzen, oder dass die eine der Beziehungen die theoretische Begründung zu den in den anderen gegebenen rein empirischen Feststellungen enthält.

Je mehr die Gegenstände und Vorgänge der Wahrnehmung von den Voraussetzungen sich entfernen, welche das Denken machen muss, um die Gesetze der Identität und des Widerspruchs, der Theilung nach unterscheidenden Merkmalen und der Verknüpfung nach Grund und Folge auf sie anzuwenden, um so mehr wird dasselbe genöthigt, willkürlich Anschauungsbilder zu erzeugen und zu benützen, welche seinen Forderungen besser entsprechen als jene unmittelbaren Thatsachen der Wahrnehmung. Hierin besteht der große Vortheil symbolischer Darstellungen der Begriffe. Die naheliegendsten dieser Symbole sind die Worte der Sprache, welche ihre vielseitige Verwerthbarkeit der Eigenschaft verdanken, dass auf eine Uebereinstimmung mit dem Gegenstande der Anschauung bei ihnen völlig verzichtet wird. Alle anderen willkürlich gewählten

Begriffszeichen können entweder diesem Beispiele folgen, wie die Symbole der Zahlen, der Größen sowie die Operationssymbole der Mathematik; oder sie können ideale Bilder der Wirklichkeit herzustellen suchen, bei denen die Begriffsmerkmale so viel als möglich allein, losgelöst von zufälligen Bestandtheilen der sinnlichen Wahrnehmung zur Darstellung kommen, wie die geometrischen Constructionen oder ihnen ähnliche schematische Nachbildungen des wirklichen Geschehens. Bei beiden Arten der Begriffssymbolik bethätigt sich die Abstraction in zwei verschiedenen, sich wechselseitig ergänzenden Formen. Bei der Anwendung der reinen Begriffszeichen abstrahirt das Denken ganz von dem Anschauungsinhalt der als Symbol gewählten Vorstellung, indem es in dieser nur ein äußeres Hülfsmittel für die Fixirung des Begriffs sieht, ein Hülfsmittel, bei dem eine Beziehung auf anschauliche Merkmale hinwegfällt, damit in demselben um so mehr die rein begrifflichen Forderungen erfüllt gedacht werden können. Bei der idealen Symbolik dagegen werden aus dem Anschauungsbilde alle unwesentlichen Eigenschaften so viel als möglich entfernt, um nur noch die für den Begriff wesentlichen Merkmale in der Anschauung zurückzubehalten. Die natürlichen Begriffszeichen der Sprache repräsentiren auf ihren verschiedenen Entwicklungsstufen unvollkommene Gestaltungen beider Formen der Symbolik. Denn ursprünglich besitzt das Wort eine lebendige Beziehung zu der Vorstellung die es bezeichnet; späterhin geht diese Beziehung bis auf geringe schattenhafte Ueberreste verloren, und es bleibt ihm nur die Geltung eines durch den Gebrauch festgestellten Begriffszeichens. So sind also jene beiderlei Arten symbolisirender Thätigkeit natürliche Entwicklungsformen, die mit dem begrifflichen Denken, wie es in dem Gebrauch der Sprache sich ausprägt, von Anfang an gegeben sind und nur einer klareren Sonderung und exacteren Ausbildung bedürfen, um dem Abstractions- und Combinationsvermögen des Verstandes in jeder durch die Bedürfnisse des Denkens geforderten Weise zu Hülfe zu kommen.

Mittelst jener beiden Formen symbolisirender Thätigkeit, die es beliebig mit einander verbindet, wird nun das Denken in den Stand gesetzt, einerseits begriffliche Voraussetzungen zu bilden, die sich von der anschaulichen Wirklichkeit beliebig entfernen können, und anderseits wieder derselben durch die allmähliche Vervollständigung

solch' abstracter Voraussetzungen immer näher zu kommen. Im ersten Fall schafft die symbolisirende Thätigkeit des Verstandes Begriffe, welche nur eine bestimmte Seite des in der Wirklichkeit sich darbietenden Thatbestandes zum Ausdruck bringen, um diese nach allen ihren Eigenschaften und Beziehungen isolirt zu verfolgen. Im zweiten Fall werden entweder die in solcher Weise getrennt betrachteten Begriffe, nachdem jeder für sich analysirt ist, mit einander verbunden, oder es werden zu den zuerst gewonnenen Voraussetzungen allmählich determinirende Bestimmungen hinzugefügt. Auf beiden Wegen vollzieht sich der Uebergang aus einer blos begrifflich gedachten zur thatsächlichen Wirklichkeit, ohne dass jedoch die letztere jemals ganz zu erreichen wäre. So erweist sich die Erfassung der Wirklichkeit durch den Begriff als eine unendliche, nie völlig zu erschöpfende Aufgabe. Ihr tritt aber infolge der freien Thätigkeit des symbolisirenden Denkens noch eine zweite unendliche Aufgabe an die Seite, die nämlich, durch willkürliche Verwendung der idealen Symbolik alle Arten einer auf Grund der Denkgesetze und ihrer anschaulichen Bedingungen möglichen Wirklichkeit zu umfassen, ohne Rücksicht darauf ob dieselben thatsächlich gegeben sind oder nicht. Auf diese Weise bilden beide, das Wirkliche und das Mögliche, Grenzbegriffe von verschiedener Bedeutung: das Wirkliche deshalb, weil unser Verstand durch die alle seine Thätigkeit beherrschenden Denkgesetze an Abstractionen gebunden bleibt, die den vollen Inhalt der Wirklichkeit niemals zu erschöpfen vermögen; das Mögliche deshalb, weil der Umfang der auf Grund der Denkgesetze ausführbaren Constructionen alle je erreichbaren Grenzen überschreitet. So ist die Wirklichkeit ein intensiv, die Möglichkeit ein extensiv Unendliches. Gleichwohl stehen beide in durchgängigen Beziehungen zu einander. Denn jedes ideale Symbol repräsentirt, mag es sich nun auf die gegebene Wirklichkeit beziehen oder nicht, an sich nur ein Denkmögliches, weil ja in keinem Begriff das Wirkliche selbst erschöpfend bestimmt werden kann. Indem es die Wirklichkeit zu erfassen strebt, bleibt das Denken immer in den Umkreis des Möglichen gebannt. Aus diesem Grunde ist die Hypothese ein unerlässliches ergänzendes Hülfsmittel aller Verstandeserkenntniss. Unter den verschiedenen auf Grund der Denkgesetze möglichen Begriffs-

bildungen, die als Annäherungen an einen gegebenen wirklichen Thatbestand betrachtet werden können, greift das Denken eine heraus, um die Wirklichkeit an ihr zu messen; worauf dann je nach dem Ergebnisse dieser Vergleichung die Hypothese entweder als ein brauchbares Hülfsmittel zur Interpretation des Gegebenen zurückbehalten, oder als Abbild einer zwar möglichen, aber der Erfahrung in wesentlichen Zügen widerstreitenden Wirklichkeit verworfen wird.

3. Bedeutung der Hypothese für die Erfahrungserkenntniss.

Indem die Hypothese in der Bildung einer Voraussetzung über Wesen und Zusammenhang bestimmter in der Anschauung gegebener Thatsachen besteht, ist sie ein ebenso unerlässlicher Bestandtheil der Bearbeitung dieser Thatsachen durch den Verstand, wie die Abstraction und Determination, oder wie die verschiedenen Formen der symbolisirenden Thätigkeit. Denn auch sie ist in den Denkgesetzen selbst mit ihrer der Anschauung entsprechenden und doch in ihrer abstracten Form nirgends mit der Anschauung sich deckenden Natur vorgebildet. Vermöge der wesentlich verschiedenen Bedingungen, welche äußere und innere Erfahrung der begrifflichen Bearbeitung darbieten, vollzieht sich nun aber die Hypothesenbildung in beiden Fällen wieder in durchaus verschiedener Weise.

Die Gegenstände der äußeren Erfahrung sind unserer Erkenntniss überhaupt nur begrifflich gegeben; in Bezug auf sie haben somit unsere Wahrnehmungen nur die Bedeutung natürlicher Symbole, an deren Stelle später andere Symbole treten sollen, welche, nach logischen Gesichtspunkten gewählt, den gebildeten Begriffen adäquat sind. Hier beginnt daher die Hypothesenbildung sofort bei den Einzelbegriffen, durch die unsere Verstandeserkenntniss die ursprünglichen Vorstellungsobjecte zu ersetzen genöthigt ist. Die Frage aber, wie der einzelne Gegenstand begrifflich zu denken sei, kann nur auf Grund einer genauen Feststellung aller in der Anschauung gegebenen Eigenschaften des Gegenstandes und seiner Relationen zu anderen Gegenständen beantwortet werden. Da nun

auf diese Frage bei noch so sorgsamer Erwägung aller Momente verschiedene Antworten möglich sind, so ist die gefundene Lösung zunächst eine hypothetische: sie enthält an sich nur eine mögliche Wirklichkeit; ob diese mit der thatsächlichen übereinstimmt oder nicht, bleibt ein der weiteren Lösung anheimgegebenes Problem. Diese Sachlage findet ihren Ausdruck in dem Begriff der Substanz, welcher überall einen Gegenstand bezeichnet, auf den die in der Anschauung gegebenen Objecte symbolisch hinweisen, der aber selbst nur begrifflich bestimmt werden kann. Darin liegt an und für sich schon die Möglichkeit, dass hier verschiedene Begriffsbildungen neben einander herlaufen, welche die nämliche substantielle Wirklichkeit darzustellen suchen. Wie das Problem der äußeren Erfahrung mit dem Substanzbegriffe beginnt, so ist aber jedes weitere Problem von der Bestimmung dieses ursprünglichen hypothetischen Begriffs insofern abhängig, als die materielle Substanz nothwendig als die Trägerin aller der Eigenschaften gedacht werden muss, aus denen die Naturerscheinungen hervorgehen. Selbst solche Begriffsbildungen, welche auf die specielleren Merkmale des Substanzbegriffs noch nicht eingehen, sondern sich auf die Betrachtung der geometrischen Eigenschaften der Körper oder ihrer Bewegungen beschränken, enthalten daher immerhin partielle Voraussetzungen über die Eigenschaften der Materie stillschweigend schon eingeschlossen. Sie begnügen sich aber, für die gegebenen Zwecke vollkommen zureichend, mit Annahmen, welche, wie sie auch weiterhin ergänzt werden mögen, jedenfalls in solchen Ergänzungen wieder mit enthalten sein müssen.

Ganz anders verhält sich die Hypothesenbildung im Gebiet der inneren Erfahrung. Da den Inhalt der letzteren die unmittelbaren Thatsachen der Wahrnehmung selbst bilden, so können hier niemals die Einzelobjecte der Erkenntniss Gegenstände der Hypothese sein, sondern diese kann sich immer nur theils auf die Allgemeinbegriffe, unter die wir das Einzelne ordnen, theils aber und besonders auf die Verbindungen beziehen, die wir zwischen den einzelnen Thatsachen voraussetzen. So können sich etwa Zweifel darüber erheben, ob die Acte des Fühlens und des Wollens zusammengehörige oder verschiedenartige innere Vorgänge sind; ob das Wollen eine Empfindung oder ein von der Empfindung verschie-

dener, nur durch gewisse äußere Bedingungen mit Empfindungen verbundener Vorgang ist; ob die Gemüthsbewegungen erst aus Wechselwirkungen der Vorstellungen hervorgehen, oder ob sie ebenso primäre innere Vorgänge sind wie die Vorstellungen selber, u. s. w. Man sieht sofort, dass alle diese Fragen, die zu verschiedenen Hypothesenbildungen Anlass geben, die einzelnen Gegenstände der unmittelbaren Wahrnehmung völlig unberührt lassen, und dass sie sich nirgends auf ein Begriffsobject beziehen, das von den Gegenständen der Wahrnehmung verschieden wäre. Zwar hat es in der Psychologie an Discussionen über ein solches als Substrat der inneren Wahrnehmungen anzunehmendes Object und an entsprechenden Hypothesenbildungen nicht gemangelt. Aber bei allen diesen Erörterungen über das Wesen der Seele handelt es sich niemals um Voraussetzungen, zu denen wir durch Widersprüche in dem subjectiven Inhalt der Wahrnehmungen genöthigt werden, wie denn überhaupt ein Process, der jener bei der objectiven Erkenntniss geforderten Zurücknahme gewisser Wahrnehmungselemente in das Subject entspräche, hier, wo es sich um die Selbstauffassung des Subjectes handelt, von vornherein ausgeschlossen ist. Die Annahmen über das Wesen der Seele können also nie dazu dienen, die einzelnen Thatsachen der inneren Erfahrung begreiflich zu machen, sondern dieselben können berechtigter Weise nur den Zweck verfolgen, das metaphysische Einheitsbedürfniss unserer Vernunft zu befriedigen. Die in Rede stehenden Hypothesenbildungen liegen darum außerhalb des Gebietes der Verstandeserkenntniss; sie gehören vielmehr in den Zusammenhang jener Vernunftideen, durch welche der Versuch gemacht wird, die beiden Erkenntnissgebiete, welche der Verstand als getrennte bestehen lassen muss, zu vereinigen. Eben deshalb können aber auch alle Hypothesen, welche sich auf eine jenseits der inneren Wahrnehmungen anzunehmende Seele beziehen, gar nicht umhin, die weiteren metaphysischen Fragen nach dem Verhältniss dieser Seele zur materiellen Substanz und nach der möglichen Verbindung beider in einem gemeinsamen Substanzbegriff zu erwägen, während den logischen Motiven, welche zur Voraussetzung einer als Substrat der objectiven Wahrnehmung zu denkenden Substanz geführt haben, jene transcendenten Probleme zunächst ferne liegen.

Indem nun in der oben ausgeführten Weise im Gebiet der äußeren wie der inneren Erfahrung die Verstandeserkenntniss mit Hypothesenbildungen abschließt, scheint aber damit zugleich der ganze Aufbau unseres Wissens auf einem völlig unsicheren Grunde zu ruhen. Als gewiss scheinen nur die unmittelbaren Thatsachen der inneren Erfahrung verbürgt zu sein, die der äußeren höchstens insofern, als wir berechtigt sind, die objectiven Wahrnehmungen zugleich als Zeichen einer von dem Subjecte verschiedenen Wirklichkeit anzusehen. Alles andere, sowohl die Substanz, die wir als Inhalt dieser objectiven Wirklichkeit annehmen, wie die Verbindungen und Beziehungen, die wir zwischen den inneren Wahrnehmungen subjectiv herstellen, ist der Hypothesenbildung, damit aber auch dem Zweifel preisgegeben, da die Hypothese immer nur eine mögliche Wirklichkeit ausdrückt, und es daher keine Thatsache gibt, zu deren Interpretation nicht viele Hypothesen von verschiedenem Inhalte ersonnen werden könnten.

Man wird sich nicht verhehlen, dass die skeptische Stimmung, in welche auf solche Weise die logische Analyse der Erfahrungserkenntniss unser Denken hineintreibt, einigermaßen unterstützt wird durch den thatsächlichen Erfolg der in den empirischen Wissenschaften ausgeführten Hypothesenbildungen. Bietet doch die Geschichte der Physik die mannigfaltigsten Voraussetzungen über die Eigenschaften der Materie, die Gruppirungen ihrer Elemente und die Formen ihrer Bewegungen dar; nicht minder die Geschichte der Psychologie solche über die Bedeutung der einzelnen inneren Vorgänge wie über deren wechselseitige Beziehungen, ganz abgesehen von den, wie oben bemerkt, nicht hierher gehörigen Annahmen über das Wesen der Seele selbst. Und alle diese Hypothesen sind nicht etwa blos in einer bestimmten historischen Entwicklung auf einander gefolgt, so dass eine jede als ein Ausdruck der zu ihrer Zeit erreichten Erkenntnissstufe betrachtet werden könnte, sondern in der Regel sind mehrere neben einander und in schroffem Widerstreit gegen einander aufgetreten, und noch heute besteht daher über die fundamentalsten Begriffe der inneren und äußeren Erfahrung ein solcher Widerstreit der Meinungen. Ein Ziel, bei dem dieser Kampf ein Ende nähme, scheint aber völlig aussichtslos zu sein, da, falls einmal bei einem Punkte der Widerspruch geschlichtet

wird, statt dessen sofort wieder neue Probleme entstehen, die den Streit in anderer Form erneuern.

Dennoch handelt die empirische Wissenschaft zweifellos unter der Voraussetzung, dass sie jenem idealen Ziel einer Ausgleichung aller widerstreitenden Anschauungen immer näher kommen werde. Denn wäre dies nicht, wie würde sie den Muth finden, allen skeptischen Einwürfen der Philosophie zum Trotze unaufhaltsam ihren Weg fortzusetzen? In der That besteht für sie der wirksamste Sporn zu immer neuer Arbeit gerade in jenen partiellen Erfolgen, welche den Hypothesenkampf früherer Zeiten bei gewissen Problemen für immer verschwinden lassen. Was thut es, wenn dafür dann neue Streitpunkte auftauchen? Ist doch zu hoffen, dass die Zukunft sie ebenso beseitigen wird, wie in der Gegenwart so manche Streitfragen vergangener Tage nicht mehr vorhanden sind. Kein Einsichtiger wird heute den Kampf für die ptolemäische Weltansicht oder für die qualitative Elementenlehre des Aristoteles und seiner mittelalterlichen Anhänger im Ernste mehr aufnehmen. Nicht minder sind die cartesianischen Vorstellungen über die Bewegungen der Nervengeister oder die Wolff'schen Seelenvermögen wohl für immer aus der Psychologie verschwunden. Warum sollen wir nicht hoffen, dass auch die Fragen nach der qualitativen Einheit oder Vielheit der chemischen Elemente, nach der Form der Lichtschwingungen und ihrer Beziehungen zu den elektrischen Bewegungen, oder nach dem Verhältniss des Wollens zum Vorstellen, nach den psychologischen Bedingungen räumlicher Wahrnehmungen, und so manche andere, die gegenwärtig noch schweben mögen, dereinst ihre bleibende Lösung finden? Aber mag sich auch die empirische Wissenschaft mit diesen thatsächlichen Erfolgen zufrieden geben, die Erkenntnisstheorie vermag sich dabei nicht zu beruhigen. So lange sich nicht logische Gründe ergeben, welche die Unzahl möglicher Hypothesenbildungen in bestimmte Grenzen einschließen, muss sie jenen historischen Gesichtspunkt als ein für die nächsten Zwecke der empirischen Forschung zureichendes heuristisches Princip gelten lassen, einen sicheren Schutz für die letzten Fundamente des so gewonnenen Systems empirischer Welterkenntniss kann sie darin nicht erblicken. Würde es doch bei allem dem denkbar bleiben, dass die bestehende Wissenschaft nicht der Nothwendigkeit ihrer

Annahmen, sondern der zufälligen Wahl gewisser grundlegender Voraussetzungen ihr Dasein verdankte, so dass ihr ganzes Gebäude möglicher Weise durch ein davon völlig verschiedenes, das, auf anderen Grundhypothesen errichtet, ebenso vollständig über den gesammten Inhalt der Wahrnehmung Rechenschaft gäbe, ersetzt werden könnte. Dieser Einwurf ist offenbar nur dann endgültig zu beseitigen, wenn es zwingende logische Gründe gibt, welche den nicht zu vermeidenden Hypothesenbildungen eine bestimmte Richtung anweisen, neben der andere Richtungen ausgeschlossen sind. In der That lassen sich nun zwei Grundsätze aufzeigen, deren Anwendung nothwendig eine derartige Beschränkung mit sich führt. Der erste besteht darin, dass unser empirisches Erkennen fortan unter der Forderung eines widerspruchslosen Zusammenhanges des gesammten Erfahrungsinhaltes handelt, und daher so lange zu berichtigenden Hypothesenbildungen getrieben wird, als diese Forderung nur unvollständig erfüllt ist. Der zweite Grundsatz besteht in der Forderung, dass Ergänzungen und Berichtigungen des unmittelbaren Erfahrungsinhaltes durch hinzugefügte hypothetische Voraussetzungen immer nur insoweit gerechtfertigt sind, als sich bestimmte Gründe dazu in den vorliegenden Widersprüchen der unmittelbaren Wahrnehmungen nachweisen lassen.

Diese beiden Postulate ergänzen sich nun in äußerst wirksamer Weise. Das erste beschränkt die jeweils möglichen Hypothesenbildungen von außen, indem es die einzelne Voraussetzung abhängig macht von dem gesammten System von Voraussetzungen, auf dem das Gebäude unserer Erkenntniss ruht. Infolge dessen wird es geschehen können, dass, wenn auch nur eine beschränkte Zahl von Annahmen eindeutig bestimmt sein sollte, damit zugleich die übrigen eine bestimmte Richtung empfangen, bei welcher die beliebige Wahl zwischen allen an sich denkbaren Hypothesen ausgeschlossen ist. Das zweite Postulat fügt dem eine von innen eintretende Beschränkung hinzu, indem es gewisse Erkenntnissobjecte, alle diejenigen nämlich, die widerspruchslos gegeben sind und bleiben, fortan der Hypothesenbildung entzieht. Indem nun solche Objecte vermöge des ersten Grundsatzes nicht in Widerspruch mit den der Hypothesenbildung unterworfenen Gegenständen gedacht werden dürfen, können sie feste Orientirungspunkte abgeben, nach denen sich die

ganze Ausmessung der Erkenntnissgebiete zu richten hat. Es ist wohl nicht zu bezweifeln, dass sich schon die empirische Wissenschaft instinctiv einigermaßen dieser Postulate bedient. Aber da dies nicht mit vollem Bewusstsein geschieht, vielmehr an die Stelle der klaren Anwendung derselben immer wieder das oben erwähnte blos heuristische Princip tritt, welches namentlich willkürliche, durch nichts geforderte Voraussetzungen keineswegs ausschließt, so herrscht in der wissenschaftlichen Praxis thatsächlich eine bedauernswerthe Unsicherheit über den Werth und die Berechtigung der Hypothese, eine Unsicherheit, welche hinwiederum auf die Schätzung derselben von Seiten der Logiker ungünstig zurückgewirkt hat. Je phantastischer sich zuweilen die Anwendung der Hypothese in der empirischen Forschung gestaltete, um so mehr hielt sich der Logiker befugt, auf die völlige Ausmerzung derselben dringen zu sollen. War dereinst die Philosophie wegen grundloser metaphysischer Träume bei der Einzelforschung verrufen gewesen, so geschah es nun, dass beide die Rollen tauschten, wo dann freilich bei den metaphysischen Phantasien der Physiker ebenso wenig ein sicherer Gewinn herauskam, wie bei den fruchtlosen, über alle Bedürfnisse des realen Erkennens sich achtlos hinwegsetzenden Speculationen der sogenannten reinen Erkenntnisstheorie.

Es ist klar, sobald man sich den Inhalt der beiden obigen Grundsätze vor Augen hält, so wird damit der bodenlosen Hypothesenbildung ebenso gesteuert, wie gegenüber denselben jener im Princip so exact erscheinende, aber in der Durchführung so gänzlich unbrauchbare Verzicht auf alles, was nicht dem unmittelbaren Wahrnehmungsinhalte angehört, von vornherein beseitigt wird. Doch zunächst erhebt sich noch die Frage, ob und wie denn jene Grundsätze selbst begründet sind, ehe sie als allgemeingültige Forderungen angesehen werden können. Sollte es sich etwa herausstellen, dass auch sie nur einen hypothetischen oder heuristischen Werth besitzen, so würde uns in der That mit ihnen wenig geholfen sein. Eine sichere Schutzwehr gegen beliebige von Grund aus umstürzende Unternehmungen, mögen solche nun in willkürlichen phantastischen Constructionen oder in wohlfeilen skeptischen Verzichtleistungen bestehen, werden jene Sätze nur dann gewähren, wenn sie selber als festwurzelnd in den Grundthatsachen unseres Erkennens nachzuweisen

sind. Die einzigen Grundthatsachen, die hier maßgebend sein können, sind aber die Denkgesetze. Es fragt sich also, ob und inwiefern jene beiden Postulate, deren erstes hier kurz als das der äußeren Berichtigung, deren zweites als das der inneren Beschränkung der Hypothesen bezeichnet werden mag, auf die allgemeinen Denkgesetze zurückzuführen sind.

4. Der Dingbegriff und seine logische Bearbeitung.

Schon innerhalb der Wahrnehmungserkenntniss sind uns die äußeren Anlässe begegnet, welche zwischen Form und Stoff der Vorstellungen einen fundamentalen objectiven Werthunterschied begründeten, indem die räumlich-zeitliche Form auf eine bei allem Wechsel der Wahrnehmung nicht durch das Subject aufzuhebende Ordnung der Dinge hinwies, während der Stoff der Empfindung ganz und gar in das Subject selbst zurückgenommen wurde. Hierdurch hatte aber indirect auch die Form in der ihr unmittelbar beigelegten sinnlichen Beschaffenheit, in der sie stets an Empfindungen gebunden ist, ihre objective Bedeutung verloren. Der Grund zu jener Zurücknahme der Empfindung in das Subject lag nun in den Widersprüchen zwischen den einzelnen Wahrnehmungen, die so lange ungeschlichtet bleiben, als den Empfindungen selbst eine objective Realität beigemessen wird, und die erst in dem Augenblick verschwinden, wo die Empfindungen als blos subjective Zeichen betrachtet werden, die nicht selbst objective Realität besitzen, sondern auf ein Reales hinweisen, welches daher nur begrifflich construirt werden kann. Nun liegt aber der Grund zu jenen Widersprüchen zwischen den nach ihren objectiven Merkmalen auf einen und denselben Gegenstand bezogenen Wahrnehmungen an und für sich nie in der einzelnen Wahrnehmung, so lange man diese für sich allein betrachtet. Darum wird ja die praktische Lebenserfahrung, die bei einer solchen isolirten Auffassung im wesentlichen stehen bleibt, niemals zur Zurücknahme der Empfindungen in das Subject genöthigt, sondern der Zwang hierzu entsteht erst, sobald wir verschiedene Wahrnehmungen mit einander vergleichen. Dennoch würde auch diese Vergleichung noch kein nothwendiges Motiv zur Veränderung des ursprünglichen Vorstellungsobjectes durch das Denken enthalten. Denn die Vergleichung fordert ja keines-

wegs, dass Wahrnehmungen, deren Inhalte einander widerstreiten, auf ein und dasselbe reale Object sich beziehen müssen. Sie würde also höchstens dazu führen können, in der Erkenntniss schärfer zu trennen was eine blos von Aehnlichkeiten geleitete Wahrnehmung ursprünglich verbunden haben mag; sie würde aber nicht entfernt den entscheidenden Schritt rechtfertigen, den unser Verstand unternimmt, wenn er zum Behuf der von ihm erstrebten Erkenntniss einer realen Außenwelt die ganze sinnliche Wirklichkeit zerstört, um eine blos begriffliche an ihrer Stelle wiederum aufzubauen. Es muss also zu jenen Acten der Vergleichung verschiedener auf den nämlichen Gegenstand bezüglicher Erfahrungen noch ein weiteres hinzukommen. Dieses weitere besteht in der Voraussetzung, dass alle Wahrnehmungen, die nach ihrer zeitlich-räumlichen Form in Verbindung stehen, auch in Bezug auf ihren Inhalt mit einander verbunden sein müssen. In der That, diese Voraussetzung leitet, wie man unschwer erkennt, überall unsere Auffassung der Wirklichkeit. Wenn wir an einer bestimmten Stelle im Raum einen Gegenstand sehen, der, ohne sich von dem Ort den er einnimmt zu entfernen oder durch einen andern verdrängt zu werden, seine in der Empfindung gegebenen qualitativen Eigenschaften ändert, so setzen wir gleichwohl voraus, dass der Gegenstand derselbe geblieben sei. Oder wenn ein Gegenstand bei der Bewegung seinen Ort im Raum wechselt und damit seine Relationen zu andern Gegenständen und eventuell selbst seine räumliche Form ändert, so setzen wir gleichwohl so lange voraus, dass alles dies Vorgänge an einem und demselben Gegenstande seien, als es nur möglich ist den Uebergang von einem Zustand zum andern stetig nach Raum und Zeit zu verfolgen. Es ist klar, jene Widersprüche, welche die Wissenschaft schon frühe zu einer Zurücknahme der Empfindung in das erkennende Subject gedrängt haben, entstehen erst durch diese Beziehung verschiedener, aber räumlich und zeitlich verbundener Vorstellungen auf eine Einheit.

Eine verbreitete Auffassung, welche namentlich in den Arbeiten Hume's und Kant's über den Substanzbegriff ihren Ausdruck gefunden hat, sieht nun in der Verbindung des durch einen Wechsel qualitativer Eigenschaften oder räumlich-zeitlicher Bestimmungen Getrennten eine abstracte begriffliche Synthesis, mag diese als

eine lediglich empirisch entstandene angesehen werden, wie von Hume, oder auf eine a priori in uns wirksame Begriffsfunction zurückgeführt werden, wie von Kant. Diese Annahme führt dann unvermeidlich dazu, dass man, wie solches namentlich Herbart äußerst scharfsinnig ausgeführt hat, den Dingbegriff als ursprünglich mit Widersprüchen behaftet ansieht, die nun durch das Denken beseitigt werden sollen. Bei der Lösung des so gegebenen Widerspruchs kommt aber die Zuhülfenahme der Erfahrung selbstverständlich nicht in Frage, da Widersprüche, die lediglich in allgemeinen Begriffen enthalten sind, auch wieder durch eine reine Begriffsthätigkeit, also durch eine so lange fortgesetzte Zerlegung des abstracten Begriffs, als noch Widersprüche zurückbleiben, lösbar sein müssen. Dieser angebliche Begriffswiderspruch zwischen dem beharrend gedachten Ding und seinen wechselnden Eigenschaften ist aber in diesem Fall von vornherein gar nicht vorhanden, weil es sich hier überhaupt nicht um einen abstracten Substanzbegriff, sondern blos um eine Synthese der Wahrnehmungen und ihre Vereinigung zu einem empirischen Begriffe handelt, der jene Merkmale, welche angeblich mit einander in Streit gerathen sollen, noch nicht enthält. Das empirische Ding ist eben nicht constant und beharrend, und es ist darum auch kein Grund gegeben, warum der Wechsel seiner Eigenschaften mit dem Begriff selbst in Widerspruch treten sollte. So wenig wir einen solchen Widerspruch aus unserem Denken in die Dinge der Anschauung hineintragen, ebenso wenig setzt aber jener empirische Dingbegriff einen Begriff a priori voraus, der ihn in seinen einzelnen anschaulichen Gestaltungen erst möglich machte. Vielmehr sind die Eigenschaften der räumlichen und zeitlichen Stetigkeit, welche uns veranlassen, bestimmte Theile des Wahrnehmungsinhaltes von einander zu trennen, vollkommen zureichend, um die Auffassung einzelner in wechselseitigen räumlichen und zeitlichen Verhältnissen stehender Gegenstände begreiflich zu machen.

5. Zusammenhang der Erfahrungen und Princip der widerspruchslosen Verknüpfung.

Nicht in einem abstracten Dingbegriff, den wir der Erfahrung entgegenbringen, oder den wir ihr unmittelbar und im Gegensatze

zur Veränderlichkeit der wirklichen Erscheinungen entnehmen, liegen also die Widersprüche begründet, die uns thatsächlich dazu antreiben, die unmittelbare Realität des Vorstellungsobjectes aufzuheben, um an ihrer Stelle eine mittelbare Realität von blos begrifflicher Art zu erzeugen; sondern jene Widersprüche entstehen erst in dem Augenblick, wo wir die einzelnen Gegenstände unserer Erfahrung zu einander in Wechselbeziehung setzen, um ihre getrennte Auffassung in einer zusammenhängenden Erfahrung wiederum aufzuheben. Hiermit beginnt dann zugleich die Umgestaltung des ursprünglichen veränderlichen Dingbegriffs zu dem Begriff eines beharrenden Gegenstandes. Nicht der letztere ist es also, der die Widersprüche in den unmittelbaren Erfahrungsbegriffen hervorbringt. Ist doch vielmehr die Bildung desselben bereits ein erster Versuch zur Lösung jener Widersprüche. Denn in dem Augenblick, wo sich der Gegenstand selbst als ein beharrender von seinen veränderlichen Bestimmungen scheidet, werden auch diese schon als Erscheinungen aufgefasst, die nicht in dem Gegenstand sondern in seinem Verhältniss zum erkennenden Subject ihren Grund haben. Darum ist ja jener beharrende Gegenstand einzig und allein der Gegenstand des Begriffs: er liegt bereits inmitten der Begriffsbildungen, welche dahin streben die vorgestellte Wirklichkeit durch eine gedachte zu ersetzen. Nunmehr entsteht die Aufgabe, die Wirklichkeit so zu denken, dass die Widersprüche verschwinden, welche die veränderlichen Vorstellungsobjecte von dem Augenblick an darbieten, wo ihnen das Denken mit der Forderung eines durchgängigen Zusammenhanges seiner Wahrnehmungen gegenübertritt.

Diese Forderung würde nun aber nicht entstehen können, wenn sie nicht durch die in der Wahrnehmung gegebenen Thatsachen selbst veranlasst würde. Wäre hier überall nur Widerspruch, nirgends Uebereinstimmung zu finden, so würde nicht zu begreifen sein, wie unser Denken dazu kommen sollte, die Unregelmäßigkeiten die ihm begegnen zu beseitigen, um einen Zusammenhang nach Gesetzen an deren Stelle zu setzen. Damit dies geschehen könne, müssen mindestens die Spuren jener durch Begriffe zu vollendenden Gesetzmäßigkeit in der Anschauung selbst schon existiren. In Wahrheit bedarf es kaum des näheren Nachweises, dass es

an solchen Spuren mannigfacher Art nicht mangelt. Dass der Stoß die Körper bewegt und ein äußerer Widerstand diese Bewegung vernichtet, dass in der Wärme starre Körper flüssig werden und Flüssigkeiten verdampfen, dass ein Körper beim Wechsel seines Aggregatzustandes seine frühere Form wieder annimmt, wenn die nämlichen äußeren Umstände wieder eintreten, diese und ähnliche Beobachtungen liegen so nahe, dass es keines unserem Geiste eingeborenen Begriffes von Gesetzmäßigkeit bedarf, um zu erklären, wie von frühe an, sobald sich nur erst das Nachdenken zu regen begann, die Voraussetzung einer Regelmäßigkeit des Geschehens die Auffassung der Natur beherrschte, um so mehr, als das gewaltige Schauspiel der himmlischen Bewegungen und des von ihnen abhängigen Wechsels der Tages- und Jahreszeiten dem Menschen ein in die eigene Lebensführung tief eingreifendes Beispiel universeller Gesetzmäßigkeit fortwährend vor Augen stellte. Freilich ist diese Annahme eines regelmäßigen Zusammenhangs der Dinge ursprünglich ganz so unbestimmt, wie es dem überall durch scheinbare Ausnahmen unterbrochenen Schauspiel der unmittelbar wahrgenommenen Regelmäßigkeit der Erscheinungen entspricht. Darum würden alle diese Thatsachen, so unerlässlich sie sind, um den Begriff eines gleichförmigen Zusammenhangs zu erzeugen, doch für sich allein niemals genügen, um ihn zu einer so weitgehenden Forderung erstarken zu lassen, dass vor ihr die ganze sinnliche Lebendigkeit der Anschauungswelt schließlich in einen blos subjectiven Schein sich auflöst, dem als objective Wirklichkeit eine reine Construction aus Begriffen gegenübertritt. Doch gerade hier entfaltet sich nun die ungeheure Fruchtbarkeit, welche der ursprünglichen Wechselbeziehung von Anschauung und Denken innewohnt. Aus der Anschauung stammen alle Denkgesetze. Aber wie kein Denkgesetz die Anschauung unverändert bestehen lässt, so hat nicht minder ein jedes die Kraft in sich, über die Grenzen seiner ursprünglichen Bethätigungen hinauszustreben, um sich alles zu unterwerfen was Gegenstand des Vorstellens werden kann.

Welche Bedingungen müssen nun erfüllt sein, damit uns irgend ein Complex von Gegenständen der Wahrnehmung als ein regelmäßiger erscheine? Zunächst müssen offenbar die Bestandtheile eines solchen Complexes ein Ganzes bilden, und dieses Ganze muss

dann wieder räumlich und zeitlich in constanter Weise gegliedert sein, so dass, wo der nämliche Complex uns abermals entgegentritt, die nämliche Gliederung sich wiederholen kann. Ueberall wo diese Bedingungen zutreffen, da fassen wir einen solchen Zusammenhang als einen regelmäßigen auf, und wir geben dem namentlich darin Ausdruck, dass wir jede uns etwa in der Wahrnehmung begegnende Ausnahme als eine Störung empfinden, welche ihre Ausgleichung fordert, eine Ausgleichung, die dadurch erfolgen kann, dass wir entweder den anfänglich angenommenen Zusammenhang aufgeben, oder neue Bedingungen einführen, durch welche die scheinbare Ausnahme verschwindet, indem sie in den nun allgemeiner gefassten Zusammenhang mit aufgenommen wird. Man sieht ohne weiteres, dass die oben angeführten Beispiele durchaus diesem Schema entsprechen. Die Bewegungen geworfener Körper, die Bewegungen der Gestirne, die Veränderungen der Aggregatzustände der Körper, sie alle bilden räumlich-zeitliche Zusammenhänge, welche mit wesentlich übereinstimmender Gliederung in einzelne Elemente entweder in der unmittelbaren Wahrnehmung jedesmal in der nämlichen Ordnung wiederkehren, oder doch unter Berücksichtigung specieller Abweichungen in einzelnen Fällen leicht demselben allgemeinen Schema eines Zusammenhanges eingereiht werden können.

Nun haben wir die Denkfunctionen, auf denen stets die Bildung solcher Zusammenhänge beruht, als die Bethätigungen zweier allgemeiner Denkgesetze bereits kennen gelernt, nämlich des Gesetzes der Gliederung eines Ganzen in seine Theile und des Gesetzes der Beziehung der so entstandenen Glieder auf einander in der Form der einseitigen oder wechselseitigen Abhängigkeit. Augenscheinlich ist es besonders das letztere Gesetz, das Gesetz des Grundes, das bei der begrifflichen Verbindung aller jener Wahrnehmungscomplexe in Anwendung kommt, welche irgend wie durch die in der Wahrnehmung selbst liegende Regelmäßigkeit herausgefordert wird. Die erwähnten Beispiele sind in der That nichts anderes als anschauliche Anwendungen oder, was damit übereinkommt, anschauliche Grundlagen des logischen Gesetzes der Abhängigkeit gegebener Glieder eines Ganzen. Für jedes der angeführten Beispiele trifft es zu, dass, sobald wir uns das eine Glied einer gegebenen Beziehung verändert denken, damit auch das an-

dere Glied verändert wird: diese Bedingung ist es ja aber gerade, welche das Wesen jeder logischen Abhängigkeit ausmacht. Das primär veränderte Glied nennen wir den Grund, das secundär veränderte die Folge.

Auf den hier dargelegten Verhältnissen beruht nun die ungeheure Wichtigkeit, welche der Satz vom Grunde als allgemeines Erkenntnissprincip in Anspruch nimmt. Der Satz der Identität und der Satz des Widerspruchs bleiben Denkgesetze im engeren Sinne des Wortes. Als solche besitzen sie nur insofern die Bedeutung von Erkenntnissgesetzen, als jedes Denken einfache Erkenntnissacte einschließt. Aber indem sie alles einzelne Denken, welches immer ein Vergleichen nach übereinstimmenden und widerstreitenden Merkmalen ist, beherrschen, enthalten sie doch kein Princip in sich, nach welchem ein gegebener Erkenntnissinhalt mit irgend einem andern in einen bestimmten Zusammenhang zu bringen wäre. Dies hat sich uns schon bei der Untersuchung der reinen Denkfunctionen darin bestätigt, dass die Function des Schließens zwar auf lauter einzelnen Beziehungen der Identität und des Widerspruchs beruhen kann, dass aber die Verbindung zwischen diesen Beziehungen, die allein zu einem neuen Urtheil führt, zugleich eine Gliederung des ganzen im Schlusse gegebenen Zusammenhanges nach Grund und Folge voraussetzt. So erwies sich schon bei der Analyse der Denkfunctionen der Satz vom Grunde als das einzige Princip, welches nicht blos bestimmte einzelne Denkacte beherrscht, sondern welches zugleich die Regel enthält, nach welcher gegebene Denkacte mit einander in Beziehung gesetzt werden. Dies beruht eben darauf, dass jene elementareren Denkgesetze blos auf die Vergleichung einzelner Vorstellungen gehen, wogegen sich der Satz vom Grunde umgekehrt niemals auf einzelne unabhängig gedachte Gegenstände, sondern auf einen Zusammenhang von Gegenständen bezieht, wobei die einzelnen Glieder dieses Zusammenhanges nach Maßgabe der nach den beiden ersten Denkgesetzen verglichenen Merkmale in einem Verhältniss der Abhängigkeit gedacht werden.

Nun ist der einzelne Gegenstand infolge der Bedingungen der Anschauung wie des Begriffs stets ein begrenzter. Wohl kann derselbe zusammengesetzt sein und ist es in der Regel. Aber er

bleibt immer an jene Eigenschaften der räumlichen Trennung und der zeitlichen Stetigkeit gebunden, ohne welche überhaupt eine Unterscheidung einzelner Gegenstände nicht möglich wäre. Anders ist dies mit dem Begriff des Zusammenhanges. Er kann beliebig enger oder weiter gedacht werden. Sind auch zunächst die Verbindungen, die unser Denken in's Auge fasst, enger begrenzt, so drängt doch jede neue Anschauung, die mit bereits gebildeten Vorstellungen in Beziehung tritt, zu einer Erweiterung der ursprünglich erfassten Zusammenhänge. Schließlich findet so der Begriff des Zusammenhanges nur an den Schranken des gesammten Inhaltes aller unserer Wahrnehmungen und Begriffe selbst seine Schranken. Wir können nun immer noch willkürlich die Kreise, in welche wir die in wechselseitiger Beziehung gedachten Objecte einschließen, bald enger bald weiter ziehen. Aber da an sich der Umfang dieser Beziehungen so weit ist wie der Umfang unseres Denkens selber, so muss unvermeidlich die Forderung entstehen, dass die engeren Zusammenhänge, zu deren Bildung die besonderen Erfahrungen herausfordern, sämmtlich Theile eines einzigen Zusammenhanges aller unserer Anschauungen und Begriffe bilden, und dass es der letzte Zweck der Erkenntniss sei, diesen allgemeinen Zusammenhang aufzufinden, oder, wenn sich dies wegen der Unendlichkeit möglicher Erfahrungen als unvollziehbar herausstellen sollte, ihm doch in einem unendlichen Fortschritt immer näher zu kommen.

Auf diese Weise verwandelt sich das Denkgesetz der Verbindung der Glieder eines gegebenen Ganzen nach Grund und Folge für die Verstandeserkenntniss zu einem Princip der Verbindung aller Theile des gesammten Erkenntnissinhaltes, sowohl der gegebenen wie der etwa in zukünftigen Erfahrungen möglichen. Die Grundbedingung einer solchen durchgängigen Verbindung ist nun offenbar die, dass die einzelnen Theile unseres Systems der Erkenntniss nicht im Widerspruch mit einander stehen. Sobald dies der Fall wäre, würde an der betreffenden Stelle der Zusammenhang nach Grund und Folge unterbrochen sein. Denn sollte sich in jenem System irgend eine Abhängigkeitsbeziehung finden, die einer anderen entgegenliefe, so würde überhaupt von einem einzigen Zusammenhang nach Grund und Folge nicht mehr die Rede sein können. Somit lässt sich dieses Princip der Verbindung nach Grund und

Folge negativ auch als Princip der widerspruchslosen Verknüpfung des Gegebenen ausdrücken. Nun haben wir bei der Betrachtung der Wahrnehmungserkenntniss bereits gesehen, wie hier schon in den Widersprüchen, die uns in den Thatsachen der unmittelbaren Wahrnehmung entgegentreten, mannigfache Motive gelegen sind, welche zu einer Berichtigung der ursprünglichen Wahrnehmungen führen. Schon in diesen Fällen handeln wir im einzelnen unter Anleitung des Satzes vom Grunde, der, wie er in der Anschauung seine Grundlage findet, so auch in die Ordnung und Beurtheilung der sinnlichen Wahrnehmung von Anfang an eingreift. Dennoch ist es erst die auf der Stufe der Verstandeserkenntniss gewonnene Fähigkeit, die in der Wahrnehmung vorhandenen Widersprüche durch Begriffe auszugleichen, welche absichtlich im Interesse des widerspruchsfreien Denkens gebildet sind, wodurch eine principielle Durchführung des in dem Satz vom Grunde enthaltenen Postulates möglich wird. Damit ist dann aber überhaupt erst die universelle Bedeutung dieses obersten Erkenntnissprincips sichergestellt.

In der Wissenschaft hat das Princip der Verbindung aller Erkenntnisse häufiger als in dieser positiven in der negativen Gestalt der Forderung eines widerspruchslosen Zusammenhanges seinen Ausdruck gefunden. Dies erklärt sich leicht aus der Thatsache, dass die Widersprüche der Wahrnehmung zunächst zu Begriffsbildungen herausfordern, welche jenem Princip Geltung zu verschaffen suchen. Hierdurch kommt es, dass die Aufmerksamkeit früher auf die scheinbaren Abweichungen von dem Princip als auf dieses selber sich richtet. Stellt doch jede solche Abweichung ein Problem dar, welches das Denken zu neuen Anstrengungen antreibt. Aber an diese Anstrengungen würde doch nimmermehr gedacht werden, wenn nicht jene positive Forderung im Hintergrund stünde, und diese selbst würde hinwiederum verschwinden, wenn sie sich nicht fortwährend durch die thatsächlichen Erfolge, die ihr zur Seite stehen, Geltung verschaffte. So ist denn dieses Postulat, welches einen allgemeinen Zusammenhang unserer Erkenntniss herzustellen sucht, immer der Erfahrung voraus; denn eine noch so große Summe einzelner Erfahrungen könnte ja für sich allein die unbedingte Allgemeingültigkeit desselben nicht beweisen. Aber wie es aus den

primitiven Bethätigungen des Denkens an den einfachsten Anschauungen seinen Ursprung genommen hat, so steht ihm auch fortan die Erfahrung zur Seite, weil diese niemals dem Denken Probleme entgegenbringt, welche sich der im Sinne eines widerspruchsfreien Zusammenhangs unternommenen begrifflichen Bearbeitung der Erfahrung entziehen.

Die Probleme, die zu einer solchen Bearbeitung der Erfahrung herausfordern, gliedern sich nun aber in drei Hauptaufgaben: erstens in die Untersuchung der nach den allgemeinen Gesetzen des Denkens möglichen Erkenntnissformen, zweitens in die Bearbeitung der objectiven Vorstellungen zum Zweck der Herstellung eines widerspruchsfreien Systems der objectiven, mittelbaren oder begrifflichen Erkenntniss, und drittens in die Bearbeitung des gesammten Inhaltes des Bewusstseins zum Zweck der Herstellung eines widerspruchsfreien systematischen Zusammenhanges der subjectiven, unmittelbaren oder anschaulichen Erkenntniss. Der ersten dieser Aufgaben entspricht die Mathematik als allgemeine Formwissenschaft, der zweiten die Naturlehre als Realwissenschaft der objectiven Erfahrung, der dritten die Psychologie als Realwissenschaft der subjectiven Erfahrung. Diese drei fundamentalen Disciplinen, wie sie aus der geschichtlichen Entwicklung der Wissenschaft hervorgegangen sind, ergeben sich so auch vom Standpunkte der Verstandeserkenntniss aus als die drei nothwendigen, durch die Bedingungen des Denkens und der Erfahrung geforderten Verzweigungen des Erkenntnissproblems. Zugleich erscheinen aber die Aufgaben dieser Gebiete nunmehr unter einem allgemeineren Gesichtspunkte. Die Mathematik als die Wissenschaft von den nach den allgemeinen Denkgesetzen möglichen Erkenntnissformen tritt nämlich den beiden realen Grundwissenschaften theils helfend, theils ergänzend zur Seite: das erstere, indem sie die formalen Bedingungen, unter denen äußere und innere Erfahrung stehen, untersucht und so die Thatsachen dieser Erfahrungsgebiete selbst nach ihrer formalen Seite erschöpfend darstellt; das letztere, indem sie auf Grund der in der inneren und äußeren Erfahrung gegebenen Ordnungen des Mannigfaltigen ideale Begriffssysteme entwirft, welche, nach den Denkgesetzen möglich, gleichwohl in der wirklichen Erfahrung nicht anzutreffen sind. Auf diese

Weise findet in den transcendenten Begriffssystemen der Mathematik ein Problem seinen exacten Ausdruck, welches die philosophische Speculation aller Zeiten beschäftigt und zuweilen in so hohem Grade gefesselt hat, dass dasselbe, unter völliger Verkennung der realen wissenschaftlichen Aufgaben der Philosophie, geradezu für das einzige philosophische Problem gehalten wurde. Wenn es dem menschlichen Geiste möglich ist, auf Grund der Denkgesetze Systeme möglicher Realitäten zu entwickeln, die in keiner wirklichen Erfahrung vorkommen, inwiefern können solche transcendente Begriffssysteme, sei es schon durch ihre allgemeine Möglichkeit, sei es vermöge besonderer ihnen eigenthümlicher Merkmale etwa benutzt werden, um jene Systeme der Erfahrungserkenntniss zu ergänzen, welche der Verstand theils durch begriffliche Analyse der objectiven Vorstellungen, theils durch exacte Beschreibung und Verbindung der Thatsachen des subjectiven Bewusstseins zu Stande bringt?

6. Uebergang zu den Problemen der Vernunfterkenntniss.

In der Fassung der zuletzt aufgeworfenen Frage liegt es schon ausgesprochen, dass es die Möglichkeit transcendenter Begriffsbildungen nicht allein ist, wodurch sie nahegelegt wird, sondern dass mindestens einen ebenso großen Antheil an ihrer Entstehung das Bedürfniss nach einer idealen Ergänzung hat, welches durch die reale Erkenntniss erweckt, aber nicht befriedigt wird. Dieses Ergänzungsbedürfniss hat wieder eine doppelte Quelle. Einmal nämlich fordert der Satz vom Grunde als allgemeines Erkenntnissprincip zu immer weiter reichenden Zusammenfassungen der objectiven wie der subjectiven Erkenntnisse heraus. Auf diese Weise führt derselbe schließlich einerseits zur Idee eines einzigen, die Totalität aller möglichen äußeren Erfahrungen in sich enthaltenden Begriffszusammenhanges, und anderseits zur Idee einer alle inneren Wahrnehmungen enthaltenden anschaulichen Bewusstseinseinheit. Diese beiden Ideen können an und für sich niemals in einem realen Begriffs- oder Anschauungssystem dargestellt werden, weil sowohl die zur objectiven Begriffsbildung anregende äußere, wie die zur Verbindung der Anschauungen herausfordernde innere Erfahrung nie wirklich vollendet werden kann. Hier kommt nun jene Fähigkeit, mögliche Begriffs-

systeme zu entwerfen, dem durch die reale Erkenntniss nie gestillten Erkenntnisstriebe willfährig entgegen, indem sie den nie aufhörenden Fortschritt der wirklichen Erkenntniss zwar nicht vollendet, aber doch Ideen über die Richtung, in der er zu vollenden sei, und über das allgemeine Wesen jener Totalität der Zusammenhänge möglich macht, die dem Einheitsbedürfniss der Vernunft Genüge leisten. Außerdem drängt das nämliche Bedürfniss, welches uns veranlasst, den ganzen objectiven und den ganzen subjectiven Erfahrungsinhalt zu je einem in sich geschlossenen System dort des Begriffs hier der Anschauung zu vereinigen, noch zu einer weiteren und letzten Ergänzung. Sind und bleiben auch objective und subjective Erkenntniss, jene als die mittelbare, diese als die unmittelbare, jene als die begriffliche, diese als die anschauliche, von einander geschieden, so bedeuten doch beide unverkennbar nicht einen verschiedenen *Inhalt*, sondern lediglich eine verschiedene *Art der Bearbeitung* eines und desselben uns zunächst in der unmittelbaren Wahrnehmung anschaulich dargebotenen Inhaltes. Wie die Wahrnehmungserkenntniss von der Ueberzeugung ausgeht, dass das Vorstellungsobject ursprünglich Vorstellung und Object zugleich ist, so kann daher die Verstandeserkenntniss nicht umhin mit dem Gedanken zu endigen, dass die verschiedenen Betrachtungsweisen, denen sie in vorläufig getrennt gehaltenen Untersuchungen die Vorstellungsobjecte unterwirft, nimmermehr im Stande sind, jene ursprüngliche Einheit aufzuheben. Damit ist aber die Forderung nahe gelegt, dass die Verbindung zu einem einzigen Zusammenhang nach Grund und Folge auch auf die wechselseitigen Beziehungen beider Erkenntnisssysteme angewandt werde. Die Erfahrung unterstützt ihrerseits dieses Verlangen nach einer die Scheidungen des Verstandes wieder aufhebenden Einheit, indem sie überall ebenso auf die Abhängigkeit des denkenden Subjectes von seiner Außenwelt, wie auf die Wirkungen hinweist, die es selbst auf diese Außenwelt ausübt. In der That sind es diese empirischen Wechselbeziehungen, welche früher als das abstracte Bedürfniss der Vernunft die Idee einer Einheit entstehen ließen, zu welcher Subject und Object, Denkendes und Gedachtes als äußerlich verschiedene, aber ihrem Wesen nach übereinstimmende Bestandtheile gehören sollen.

So sieht sich die Verstandeserkenntniss am Schlusse ihrer Arbeit

vor drei Fragen gestellt, durch die sie zugleich über ihr eigenes Gebiet hinausgeführt wird. Erstens: inwiefern und unter welchen Bedingungen kann ein rein ideales, d. h. ein den empirisch begrenzten Zusammenhang der Wahrnehmungen und Verstandesbegriffe überschreitendes System überhaupt einen Anspruch auf Erkenntnisswerth erheben? Sodann: wie und unter welchen Bedingungen ist ein System, welches die Totalität aller objectiven, und ein solches, welches ebenso die Totalität aller subjectiven Erkenntnisse umfasst, möglich und gerechtfertigt? Endlich: welche Bedeutung kommt der Idee einer Einheit beider Erkenntnisssysteme zu, und wie kann diese Idee zu unserer wirklichen Welterkenntniss in Beziehung gebracht werden?

Die Behandlung dieser drei mit einander zusammenhängenden Fragen überschreitet an sich nicht die Grenzen des Erkennens. Denn ob nun die schließliche Antwort bejahend oder verneinend lautet, und von welchen Bedingungen sie etwa im ersteren Fall die Lösung der Aufgabe abhängig macht, die ganze Untersuchung mit ihren Hülfsmitteln wie Resultaten bleibt den Bedingungen aller Erkenntniss, den allgemeinen Denk- und Erkenntnissprincipien, unterworfen. Liegen nun aber auch die aufgeworfenen Fragen, wie alle Fragen, zu denen die Bearbeitung des Erkenntnissproblems rechtmäßiger Weise führen kann, nicht jenseits der Grenzen möglicher Erkenntniss, so liegen sie doch unleugbar außerhalb des Umkreises der Aufgaben, mit denen sich die Verstandeserkenntniss beschäftigt. Diese Aufgaben bestehen nämlich in der Ordnung des gesammten Wahrnehmungsinhaltes, und zwar einmal nach seiner unmittelbaren, subjectiven, und sodann nach seiner mittelbaren, objectiven Bedeutung, wobei jedesmal diese Ordnung einen widerspruchslosen Zusammenhang der Thatsachen zu erreichen strebt. Mag dieser Zweck durch eine exacte Analyse des unmittelbaren Thatbestandes der Wahrnehmungen erfüllt werden können, wie bei der anschaulichen oder der gewöhnlich sogenannten psychologischen Erkenntniss, oder mögen dazu Hülfsbegriffe von mehr oder weniger hypothetischem Charakter erforderlich sein, wie bei der Naturerkenntniss: die Frage nach der Recht- oder Unrechtmäßigkeit von solchen Systemen, die nicht blos die Thatsachen der Wahrnehmung aus ihrem empirisch gegebenen Zusammenhang erklären, sondern

dieselben im Interesse des Einheitsbedürfnisses unserer Vernunft ergänzen sollen, liegt jenseits der Verstandesfunctionen, deren Aufgabe in nichts anderem besteht, als in der Interpretation der Erfahrung durch ihre Ordnung unter gemeinsame Begriffe. Das nämliche Princip aber, dessen sich die Verstandeserkenntniss bei der Lösung dieser Aufgabe bedient, der Grundsatz der Verbindung der Erkenntnissobjecte nach dem Zusammenhang von Grund und Folge, führt in seinem Fortgang unvermeidlich zu jenen transcendenten Begriffsbildungen hinüber. Auf allen Erkenntnissstufen müssen so die Hülfsmittel, die das Denken seinen eigenen Gesetzen entnimmt, die nämlichen bleiben. Darum können aber auch die Abgrenzungen der Gebiete nur nach den Zwecken des Denkens gewählt werden, die auf verschiedenen Stufen verschiedene sind. In diesem Sinne nun setzt sich der Verstand die Aufgabe, den Zusammenhang der Welt zu begreifen; die Vernunft will denselben ergründen. Das Begreifen hält sich an das Gegebene; sein Zweck ist erreicht, wenn alle bekannten Thatsachen in eine verständliche Verbindung gebracht sind. Das Ergründen geht über das Gegebene hinaus: es sucht dasselbe unter Gesichtspunkten zusammenzufassen, die selbst nicht gegeben sind, sondern ergänzend zu den Thatsachen der Erfahrung und den aus ihnen gebildeten Begriffen hinzugefügt werden. Um schon im Ausdruck die Verschiedenheit dieser ergänzenden Gesichtspunkte von den hypothetischen Begriffsbildungen des Verstandes anzudeuten, wollen wir dieselben nicht als Begriffe, sondern nach dem Beispiele Kant's als Ideen bezeichnen. Hiernach wird die Untersuchung der Vernunfterkenntniss zunächst die Berechtigung der Vernunftideen überhaupt prüfen, um sodann den logischen Ursprung der Hauptformen dieser Ideen nachzuweisen.

IV. Vernunfterkenntniss.

1. Kant's Behandlung der transcendenten Probleme.

Das Grundproblem der älteren Metaphysik wurde von Kant auf die drei Fragen nach der Totalität der Natur, nach der absoluten Einheit des denkenden Subjectes und nach der letzten Bedingung des Denkens und Seins überhaupt zurückgeführt. So groß

aber das Verdienst ist, das sich Kant durch die klare Fassung dieser Fragen erworben hat, und mehr noch durch den energischen Hinweis darauf, dass die Beantwortung derselben nicht mit den Aufgaben der Erfahrungserkenntniss zu vermengen sei, so kann doch weder die Stellung, die er jenen Fragen anweist, noch die Lösung, die er ihnen gibt, festgehalten werden.

Die vorangegangene Philosophie hatte die sorgfältige Scheidung der transcendenten Ideen von den Principien der Erfahrungserkenntniss verabsäumt, und infolge dessen hatte sie es nothwendig an der kritischen Prüfung der Bedingungen fehlen lassen, denen alle solche Ergänzungsversuche gehorchen müssen. Darum ist nun Kant umgekehrt bemüht, zwischen den Vernunftideen und den Verstandesbegriffen eine unübersteigbare Scheidewand aufzurichten. Dies geschieht auf Grund jenes monströsen Begriffs eines »Dinges an sich«, welcher aus der Verstandeserkenntniss hinausverwiesen wird, um dann in Gestalt der drei Vernunftideen wiederzukehren. Da sich die erstere nur auf »Erscheinungen«, das heißt auf die in *unseren* Anschauungs- und Begriffsformen gegebenen Gegenstände beziehe, so soll schon das theoretische Erkennen zu der Idee eines von diesen Formen unabhängigen realen Gegenstandes führen, der aber vermöge der nämlichen Bedingungen, welche jene Idee entstehen ließen, selbst als unerkennbar sich darstelle. Indem nun anderseits die Vernunft über alle gegebenen Bedingungen hinausstrebt, um bei der Idee einer letzten Bedingung oder eines schlechthin Unbedingten stehen zu bleiben, tritt hier jener der Verstandeserkenntniss unzugängliche transcendente Gegenstand noch einmal auf. Wiederum aber soll die Vernunft diese Idee nur hervorbringen, um bei näherer Prüfung sofort einzusehen, dass der Gegenstand derselben ein durch unsere theoretische, an Erscheinungen gebundene Erkenntniss unerreichbares Postulat sei. Da jedoch unser praktisches Handeln von sittlichen Forderungen bestimmt wird, die einen *unbedingten* Befehl enthalten, so soll sich in dieser Beschaffenheit des Sittengesetzes ein Ausweg eröffnen, welcher den auf transcendente Dinge an sich gehenden Vernunftideen auf *praktischem* Gebiete die Bedeutung wiedergibt, die sie auf theoretischem verloren haben. Damit werden nothwendig zugleich alle Grundsätze der Verstandeserkenntniss, welche die uns

gegebene Erscheinungswelt beherrschen, unanwendbar auf die Vernunftideen.

Nun haben wir oben gesehen, dass die Verstandeserkenntniss niemals in dem hier geforderten Sinne zu dem Begriff eines von unserem Erkennen unabhängigen Gegenstandes geführt werden kann, da das Merkmal Object zu sein allen unseren Vorstellungen anhaftet, und da wir zwar zur Zurücknahme mannigfacher Eigenschaften, die unsere Wahrnehmung dem Objecte beilegt, niemals aber dazu veranlasst werden können, jenes Merkmal Object zu sein unsern Vorstellungen überhaupt abzusprechen. Somit bleibt die Realität des Objectes eine der Vorstellung als solcher sowie dem aus der Vorstellung entwickelten objectiven Dingbegriff unveräußerlich zukommende Eigenschaft, die nicht aus den übrigen Elementen dieses Begriffs herausgenommen werden darf, um noch einmal selbständig objectivirt zu werden. Vielmehr wiederholt sich in diesem Verfahren nur in neuer Gestalt der Fehler, den schon Aristoteles der platonischen Ideenlehre vorwarf, dass nämlich Bestimmungen, die einem und demselben Gegenstande zugehören, selbst als von einander verschiedene Gegenstände betrachtet werden. Der Ursprung dieses Irrthums ist ebenso leicht zu erkennen, wie es schwer scheint ihn zu vermeiden. Offenbar entspringt derselbe daraus, dass wir durch die Entwicklung der Verstandeserkenntniss genöthigt werden, das Vorstellungsobject, in welchem noch die Merkmale vorgestellt zu werden und Object zu sein widerspruchslos vereinigt waren, in das Object und in die Vorstellung zu trennen. Indem man nun jene Bedingung vorgestellt zu werden, die dem ursprünglichen Vorstellungsobjecte zukam, auch für das von der Vorstellung unterschiedene Object beibehält, kommt man zu der in sich widersprechenden Forderung eines von der Vorstellung verschiedenen Objectes, welches gleichwohl von uns vorgestellt werden solle. Da diese Forderung selbstverständlich unerfüllbar ist, so schließt man, dass ein »Ding an sich« vorausgesetzt werden müsse, welches uns aber, weil unsere Erkenntniss von Dingen an Vorstellungen gebunden sei, absolut unbekannt bleibe. Die Frage, wie wir dazu kommen sollen, von einem in allen seinen Eigenschaften unbekannten Objecte gleichwohl die Existenz zu behaupten, die doch immer nur auf Grund bestimmter Eigenschaften

angenommen werden kann, bleibt unbeachtet. Der Ursprung des ganzen hier begangenen Trugschlusses liegt aber darin, dass man den unzweifelhaft richtigen Satz »alles objective Erkennen entsteht aus unseren Vorstellungen« in den ebenso unzweifelhaft falschen Satz umwandelt: »alles objective Erkennen besteht aus unseren Vorstellungen«. In Wahrheit besteht unser objectives Erkennen nur aus Begriffen, zu deren Bildung wir durch alle die Motive genöthigt werden, welche aus der Berichtigung der Widersprüche der Wahrnehmung hervorgehen. Sofern nur diese Berichtigung fehlerfrei vorgenommen ist, haben wir nun nicht den allergeringsten Grund die objective Realität von Gegenständen zu bezweifeln, die den Begriffen entsprechen; und da insbesondere das Merkmal der Objectivität allen Gegenständen jener Begriffe zukommt, so ist es eine durch nichts zu begründende Willkür, wenn man eben dieses Merkmal aus dem Begriff des Objectes herausnimmt, um es zu einem für sich existirenden Objecte zu verdichten, von dem dann freilich nur dies ausgesagt werden kann, dass es existirt, weil ja eben vorher alle Merkmale außer dem der objectiven Existenz absichtlich hinweggelassen wurden. Mit dieser Hypostasirung des Merkmals der Existenz hängt dann auch ganz von selbst die seltsame Eigenschaft der »Dinge an sich« zusammen, dass, obgleich sie nothwendige Erzeugnisse des Denkens sein sollen, doch auf sie selbst die gewöhnlichen Denkgesetze und die aus ihnen hervorgegangenen Verstandesbegriffe nicht anwendbar sind. Nun ist es zwar möglich, dass unser Denken zur idealen Fortsetzung von Gedankenreihen veranlasst wird, die über jede gegebene Erfahrung hinausreichen. Es ist aber niemals möglich, dass bei der Entwicklung solcher Ideen nicht wiederum die allgemeinen Gesetze des Denkens zur Anwendung kommen. Können es doch nur diese Gesetze selbst sein, welche zu derartigen Ergänzungen nöthigen. Wo sie zu herrschen aufhören, da verschwindet daher überhaupt jeder denkbare Gegenstand, und es bleibt selbst die Idee der Existenz eines solchen ein völlig unvollziehbarer Gedanke.

Nicht ohne Zwang hat überdies Kant die drei allgemeinen Vernunftideen, die dem Einheitsbedürfniss unseres Denkens ihren Ursprung verdanken, mit dem Inhalt der drei Hauptgebiete der rationalistischen Metaphysik, der Psychologie, Kosmologie und

Theologie, in Verbindung gebracht. Da bei der Bearbeitung dieser metaphysischen Disciplinen keineswegs blos transcendente Postulate, sondern mindestens in gleichem Maße Gesichtspunkte, die dem Inhalt der inneren und äußeren Erfahrung angehören, maßgebend waren, so mussten diese heterogenen Motive auf die Entwicklung der Vernunftideen herüberwirken. Auf diese Weise kommt es, dass von Kant nicht nur in die Darstellung der transcendenten kosmologischen und der psychologischen Probleme Begriffe verwebt werden, die der Verbindung des empirischen Zusammenhanges der Erscheinungen zugehören, sondern dass auch seine Erörterung des transcendentalen Ideals, eben deshalb weil sie ein ziemlich treuer Ausdruck des Zustandes der rationalen Theologie seiner Zeit ist, den wirklichen Gehalt der hier zu Grunde liegenden Vernunftidee unverhältnissmäßig zurücktreten lässt. So überschreitet zwar die Zurückführung aller inneren Erfahrung auf eine einfache Substanz, die niemals Gegenstand der Wahrnehmung sein kann, die Grenzen der Verstandeserkenntniss; dagegen beruht die Beziehung der inneren Wahrnehmungen auf eine mit sich selber identisch bleibende Persönlichkeit, ebenso wie die Unterscheidung des inneren Geschehens als eines unmittelbar gegebenen von den nur mittelbar gegebenen Gegenständen der äußeren Wahrnehmung auf Merkmalen der psychologischen Erfahrung, die sich bei der Analyse derselben ergeben und nicht im geringsten dem Bereich transcendenter Betrachtungen angehören. Nicht minder hat die Idee einer letzten absoluten Einheit alles Denkens und Seins schon in dem ontologischen Gottesbeweis einen deshalb nicht ganz zutreffenden Ausdruck gefunden, weil dieser Beweis den wirklichen Ursprung jener Idee nicht erkennen lässt, sondern dieselbe als fertig gegeben voraussetzt und sich daher nur bemüht eine logische Formel zu finden, welche sie dem Verstand einleuchtend machen soll — ein Unternehmen, welches von vornherein verfehlt ist, da es jene Idee auf ein ihr ursprünglich fremdes Gebiet verlegt, weshalb es denn auch der Verstandesreflexion leicht gelingt, diese ganze Argumentation als einen Trugschluss nachzuweisen, der willkürlich ersonnene Merkmale in Eigenschaften eines wirklichen Gegenstandes umwandelt. Immerhin bleibt der ontologische Beweis insofern noch auf der richtigen Spur, als er sich nur auf Forderungen des Denkens be-

ruft und auf alle empirischen Hülfsmittel zur Unterstützung dieser Forderungen verzichtet. Gerade dies geschieht nun aber auf dem Standpunkt der beiden anderen Gottesbeweise, des kosmologischen und des physiko-theologischen, die darum sehr mit Unrecht jenem ersten gleichgestellt werden. Weder die Causalität der Natur noch das System der Naturzwecke würden in sich irgend ein Motiv enthalten, über sie hinaus auf eine erste Weltursache und auf einen letzten Weltzweck zurückzugehen. Vielmehr können diese Begriffe überhaupt erst entstehen, nachdem sich auf anderem Wege die Idee einer letzten Einheit alles Idealen und Realen gebildet hat. Die betreffenden Argumente der rationalen Theologie sind daher verfehlte Versuche einer nachträglichen Umkehrung dieses wirklichen Zusammenhanges, Versuche, die übrigens deshalb ihres Eindrucks auf den gemeinen Verstand nicht verfehlen, weil dieser überall geneigt ist vor allem dem Sinnenfälligen Gewissheit zuzugestehen. Diese Sicherheit, die er der sinnlichen Erfahrung zuschreibt, glaubt er nun auch für die jenseits derselben gelegenen Ideen gewinnen zu können, sobald es ihm gelingt beide mit einander in Verbindung zu bringen. In Wahrheit wird aber dadurch nichts als eine Vermengung des Sinnlichen und Uebersinnlichen zu Stande gebracht, eine Vermengung, welche sich nur durch ihre nebelhafte Unbestimmtheit von dem rohen Theismus oder Polytheismus der naiven Glaubensvorstellungen unterscheidet.

Zu einer unbefangenen Würdigung der Bedeutung der Vernunftideen ist es daher zunächst erforderlich, dass man sich aller Gedanken entschlage, welche dieselben mit Vorstellungen anderer Herkunft in Beziehung bringen. Dem Fehler, den schon das ontologische Argument begeht, dass es ein Erzeugniss des logischen Denkens ohne weiteres auf das anderen Quellen entstammende Object des religiösen Gottesglaubens bezieht, dem nämlichen Fehler ist auch Kant nicht entgangen, als er die drei Vernunftideen der Einheit der inneren, der äußeren und des Zusammenhanges aller Erfahrung an die drei Postulate der Unsterblichkeit der Seele, der Freiheit des Willens und der Existenz Gottes anknüpfte. Diese Postulate selbst sind in dem vorwissenschaftlichen Denken ganz und gar unabhängig von jenen Einheitsbestrebungen unseres Denkens entstanden, und an den letzteren haben Glaubensvorstellungen

und sittliche Forderungen an und für sich gar keinen Antheil. Der Glaube an Gott und an die Unsterblichkeit der Seele, die selbst wieder religiöse Forderungen von sehr verschiedenem Werthe sind, können daher mit dem Fortschritt der Vernunft über alle Grenzen gegebener Erfahrung nur in eine äußere und nachträgliche Verbindung gebracht werden. Die Voraussetzung der Willensfreiheit vollends ist ein Erzeugniss des sittlichen Gewissens, welches, weit entfernt mit jenen religiösen Vorstellungen von einerlei Ursprung zu sein, vielmehr mit dem Glauben an eine höchste alles einzelne lenkende Weltmacht in einen Widerstreit tritt, dessen Lösung eine der Hauptaufgaben ethischer und religionsphilosophischer Erwägungen ist. Es mag sein, dass bei dieser wie bei ihren anderen Aufgaben Ethik und Religionsphilosophie veranlasst werden, auf die Ergebnisse zurückzugreifen, zu denen die Erkenntnisstheorie von ihren rein logischen Gesichtspunkten aus gelangt ist. Sie werden aber auch dann von diesen Ergebnissen um so zuversichtlicher Gebrauch machen können, je sorgsamer von vorn herein die falsche Voraussetzung fern gehalten wurde, als wenn entweder, wie Kant annahm, die Vernunftideen aus den religiösen und sittlichen Vorstellungen, oder, wie die ältere Metaphysik meinte, diese aus jenen ihren Ursprung genommen hätten.

2. Allgemeine logische Grundlagen der Transcendenz.

Unter den allgemeinen Denkgesetzen gibt es nur eines, welches die Möglichkeit in sich schließt, über einen gegebenen Erfahrungsinhalt hinauszugehen. Dieses Gesetz ist das Princip der Verbindung unserer Begriffe nach Grund und Folge. Uebereinstimmung und Verschiedenheit können immer nur an gegebenen Vorstellungen festgestellt werden. Dagegen kann der Grund zu einer Folge oder die Folge zu einem Grunde denkbarer Weise nicht wirklich gegeben sein, sondern blos zu einer gegebenen Thatsache ergänzend hinzugefügt werden. Ja dieser mögliche Fortschritt unseres Denkens über die Grenzen der wirklichen Erfahrung wird zu einem nothwendigen, sobald wir das Gesetz von Grund und Folge, wie dies sein Charakter als allgemeingültiges Denkgesetz mit sich bringt, als eine für jeden einzelnen Gedankeninhalt zu vollziehende Regel ansehen. Da der Inhalt unserer Erfahrung stets ein begrenzter ist,

so bleibt der Fortschritt von Gründen zu Folgen und der Rückgang von Folgen zu Gründen so lange gleichfalls ein beschränkter, als er gegebene Erfahrungen in Verbindung setzt. Da nun aber die Forderung der Allgemeingültigkeit die Anwendung des Satzes vom Grunde auf alle möglichen Erfahrungen, nicht blos auf die wirklich vollzogenen in sich schließt, so wird jener Fortschritt zu einem unbegrenzten, indem für unser Denken die Nöthigung entsteht, jedesmal für gewisse Anfangs- und Endpunkte der Erfahrungsreihen die zugehörigen Glieder außerhalb der wirklichen Erfahrung zu suchen. Natürlich kann sich unter Umständen die so dem Wirklichen hinzugefügte ideale Ergänzung in einem einzelnen Fall selbst in ein Wirkliches umwandeln. Aber es wird dadurch immer nur der Punkt des Uebergangs zu außerhalb der wirklichen Erfahrung gelegenen Gründen und Folgen weiter hinausgerückt, niemals kann derselbe ganz beseitigt werden. Ja im Gegentheil, dieser fortwährend sich ereignende Process der Verwandlung möglicher in wirkliche Erlebnisse, bei dem doch immer die erreichte Grenze von neuem überschritten wird, er ist es eigentlich erst, durch welchen die Vernunft ihrer selbst als einer immerwährend in's Unendliche strebenden Bethätigung des Denkens bewusst wird. Man könnte sagen: dies ist der Weg, auf dem die Vernunft selbst erst entsteht, da wir eben diejenige Wirksamkeit des Denkens, welche die Bearbeitung der Wirklichkeit durch Ideen ergänzt, die alle Erfahrung umspannen und doch keiner Erfahrung angehören, als Thätigkeit der Vernunft auffassen. In diesem Sinne ist die Erkenntniss der allgemeinen Gültigkeit des Satzes vom Grunde der Geburtsmoment der Vernunft selber.

Aber da, wie wir früher sahen, die Beziehung nach Grund und Folge die Gliederung eines Ganzen in seine Theile voraussetzt, insofern jedes Abhängigkeitsverhältniss ein Ganzes fordert, in welchem die von einander abhängigen Elemente als auf einander bezogene Glieder enthalten sind, so verbindet sich nun auch jene Idee eines unbegrenzten Fortschrittes, welche den Zusammenhang des Wirklichen über alle gegebenen Grenzen hinaus fortzusetzen gebietet, mit der weiteren Idee einer Totalität alles Seins, in welcher dieser Fortschritt vollendet gedacht wird, obgleich er in seinen einzelnen Bestimmungen doch niemals vollendbar ist. Dass beide Ideen, die

des unendlichen Fortschritts aller Verknüpfungen und die der Verbindung dieser unendlichen Vielheit zu einem Ganzen, auf das innigste zusammenhängen, diese Erkenntniss hat sich mit einer Art unwiderstehlicher Naturgewalt in allen Untersuchungen über den Inhalt der transcendenten Vernunftideen der Beachtung aufgedrängt, mochte auch das Wie dieses Zusammenhangs um so mehr verborgen bleiben, als die Unendlichkeitsbegriffe, zu denen jene beiden Ideen hinführen, wesentlich von einander abweichen, so dass in einem gewissen Stadium der Betrachtung der nie vollendbare Fortschritt über jede gegebene Grenze und die vollendete Totalität alles dessen, was dem Denken gegeben sein kann, in einen völligen Widerspruch mit einander zu treten scheinen. Dennoch gehören beide Unendlichkeiten zusammen. Keine derselben würde ohne die andere möglich sein, weil eben jede Verknüpfung der Glieder einer Reihe, also auch jeder Fortschritt innerhalb derselben eine Abhängigkeitsbeziehung dieser Glieder, damit aber die Beziehung zu einem Ganzen voraussetzt, in welchem sie alle enthalten sind.

3. Mathematische Transcendenz. Reale und imaginäre Transcendenz.

Den überzeugenden Beleg nicht nur für die allgemeine Möglichkeit, sondern auch für die innere Nothwendigkeit einer solchen Bewegung des Denkens über jede gegebene Grenze der Erfahrung und der durch die Erfahrung veranlassten Begriffsbildungen hinaus, wie sie oben im allgemeinen geschildert wurde, liefert nun der Thatbestand derjenigen Wissenschaft, die, nachdem die Metaphysik ihr altes Vorrecht, sich mit dem weiten Reich des Möglichen zu befassen, in den Augen der meisten Philosophen verloren hat, recht eigentlich an deren Stelle getreten zu sein scheint, der Mathematik. Zwar beginnt die Mathematik inmitten der Erfahrung. Die Begriffe der Zahlen, Raumformen, Größenbeziehungen werden überall durch die an empirischen Objecten entstandenen formalen Abstractionen hervorgebracht. Alle diese mathematischen Fundamentalbegriffe würden zweifellos nicht existiren, wenn nicht, wie man es zuweilen ausgedrückt hat, alles in der Welt nach mathematischen Gesetzen geordnet wäre oder, wie man eigentlich sagen sollte, von unserem Denken geordnet würde. Aber ebenso gewiss

ist es, dass die Mathematik überall über die Grenzen der Erfahrung hinausgetrieben wird, indem sie sich veranlasst sieht, die an empirischen Objecten begonnenen Begriffsbildungen so weit fortzuführen, als es die von äußeren Bestätigungen völlig unabhängige innere Folgerichtigkeit des mathematischen Denkens gestattet. Auf diese Weise entwickelt sie Zahl-, Mannigfaltigkeits- und Functionsbegriffe, welche auf zählbare Objecte der sinnlichen Welt, auf reale Ordnungen mannigfaltiger Gegenstände und auf Verhältnisse wirklicher Abhängigkeit völlig unanwendbar sind. Hierdurch liefert sie überall anschauliche Belege für das Streben der Vernunft, von der Erfahrung ausgehend alle Grenzen der Erfahrung zu überschreiten. Aber nicht blos ein Beispiel, sondern auch ein triftiges Zeugniss der Rechtmäßigkeit jenes Strebens darf man in den transcendenten Speculationen der Mathematik erblicken. Denn Niemand wird dem Denken das Recht streitig machen, auf einer einmal gegebenen Grundlage von Begriffen so weit fortzuschreiten, als es die Consequenz der Verbindung nach Grund und Folge immer gestatten mag. Da aber alle derartige Speculationen dieses ihr Recht doch nur deshalb in Anspruch nehmen können, weil sie aus der allgemeinen Gesetzmäßigkeit des Denkens hervorgehen, so muss man auch zugestehen, dass die Mathematik nur ein besonders augenfälliges Beispiel für jene dem Denken immanente Bewegung in's Transcendente aufstellt, und dass es keinen Sinn hätte, wollte man den Einheits- und Unendlichkeitstrieb der Vernunft etwa blos für eine mathematische Specialität halten. Doch je weniger es sich hier um ein nur mathematisches Interesse handelt, um so werthvoller muss uns gerade das Beispiel der Mathematik sein, da die Bedingungen für die Entstehung wie für die etwaige reale Bedeutung transcendenter Gedankenentwicklungen bei ihr deutlich zu übersehen sind.

Unverkennbar ist es der rein formale Charakter des mathematischen Denkens, welcher dasselbe zu transcendenten Speculationen ebenso geneigt wie geeignet macht. Formale Entwicklungen können aber deshalb stets über jede gegebene Grenze hinaus fortgesetzt werden, weil die Regeln dieser Fortsetzung durch die bereits vollzogenen Operationen vollständig geliefert werden, und andere Bedingungen als diese Regeln hier niemals erforderlich sind. Der

Antrieb zu solcher Fortführung seiner bei empirischen Gegenständen anhebenden Verknüpfungen und Zerlegungen liegt nun für das mathematische Denken anscheinend schon in den allgemeinen Eigenschaften der Anschauungsformen, welche aller mathematischen Begriffsbildung als Grundlagen dienen: der Raum ist, wie Kant sich ausdrückt, als eine unendliche Größe gegeben; ebenso hat der Abfluss der Zeit keine Grenze, und demgemäß lässt sich auch jede Bewegung oder die Durchzählung beliebiger in Raum und Zeit enthaltener Gegenstände in's Unendliche fortsetzen. Gleichwohl ist es eine Art Vertauschung von Grund und Folge, wenn man, wie es diese Ausdrücke andeuten, die Formen der Anschauung selbst als ursprünglich unbegrenzte Mannigfaltigkeiten auffasst. Nicht die Anschauung ist unendlich, nach ihrer Form so wenig wie nach ihrem Inhalte; sondern nur der Fortschritt unseres Denkens von einem Theil der Anschauung zum anderen oder von einem Gegenstand zum anderen ist unbegrenzt, und er ist deshalb unbegrenzt, weil unser Denken in allen seinen Bethätigungen, also auch in diesen einfachsten Anwendungen auf die formale Verknüpfung der Objecte, über jede gegebene Grenze hinausstrebt. Unser räumliches und zeitliches Vorstellen enthält stets eine begrenzte Summe einzelner Wahrnehmungen, und wenn wir von den Forderungen unseres Denkens absehen, so enthält irgend ein Wahrnehmungsbild schlechthin gar kein Motiv in sich, weshalb wir es nicht als ein in sich abgeschlossenes und vollendetes hinnehmen sollten. Es mag zugestanden werden, dass der thatsächliche Verlauf der Vorstellungen und die empirische Ordnung der Gegenstände in Raum und Zeit der Entstehung jener Idee eines unendlichen Fortschritts fördernd entgegenkommen, insofern in dem ganzen Zusammenhang unserer Erfahrungen niemals Gelegenheit geboten ist, den Begriff einer absoluten Grenze zu bilden, eines Stillstandes innerhalb der allgemeinen Formen der Ordnung der Vorstellungen, über den hinauszugehen die formalen Eigenschaften der Vorstellungen verbieten. Aber diese Möglichkeit, den anschaulichen Zusammenhang der Dinge mit einer in keiner Anschauung zu verwirklichenden Idee in Einklang zu bringen, bleibt doch weit verschieden von dem Ursprung jener Idee selber. Dieser ist schlechterdings nur im Denken zu gewinnen. Mag die Erweiterung unserer Anschauungen

noch so unaufhaltsam sein, auf sich selbst gestellt muss doch die Wahrnehmung jede gegebene Grenze so lange als eine unüberschreitbare hinnehmen, als dieselbe nicht thatsächlich überschritten ist. Nur das Denken kann dazu kommen, eine Erweiterung der Anschauung zu verlangen, die uns selbst in gar keiner Wahrnehmung gegeben sein kann. Diese Macht schöpft aber das Denken eben aus jener Verbindung nach Gründen und Folgen, die uns als die Quelle der beiden Unendlichkeitsideen entgegentrat, welche die Vernunft zu der Verknüpfung aller einzelnen Thatsachen hinzubringt, der Idee eines unendlichen Fortschritts der Verbindungen und der Idee der unendlichen Totalität dieser Verbindungen. Ist dies der wahre Sachverhalt, dann sind aber auch die Anschauungen von Raum und Zeit nicht, wie die gewöhnliche Ansicht meint, die Vorbilder für alle anderen etwa möglichen Gestaltungen der Idee des Unendlichen oder gar die einzigen Verwirklichungen derselben, sondern sie sind lediglich Beispiele der Verwirklichung jener Idee, deren eigentliche Quelle das nach Grund und Folge verknüpfende Denken, und deren Anwendung von vorn herein eine unbeschränkte ist.

Immerhin geben, auch blos als Beispiele betrachtet, die Anschauungsformen mit den aus ihnen hervorgegangenen mathematischen Denkformen wichtige Anhaltspunkte für die Entwicklung der Vernunftideen im allgemeinen. Hat doch die Mathematik mit der ihr eigenen Klarheit und Sicherheit auch da Principien und exacte Methoden ausgebildet, wo die allgemeineren philosophischen Gedanken gleichen Ursprungs über eine trübe Vermengung bald mit empirisch entstandenen Begriffen, bald mit ethischen Wünschen und Forderungen, bald endlich mit völlig phantastischen und grundlosen Vorstellungen nicht hinausgekommen sind.

Auf mathematischem Gebiete ergeben sich nun zunächst zwei in ihrer allgemeinen Bedeutung wieder sehr verschiedene Arten der Fortführung von Begriffsentwicklungen über die durch ihre empirischen Ausgangspunkte und Anwendungen gesetzten Grenzen hinaus. Bei dem unendlichen Fortschritt der ersten Art bleiben die als denkbar hingestellten Einheitsbegriffe in vollkommener qualitativer Uebereinstimmung mit ihren empirisch gegebenen Ausgangswerthen; die Begriffe verbleiben, mathematisch ausgedrückt, innerhalb einer

und derselben Mannigfaltigkeit: in diesem Falle kommt also nicht den Begriffen selbst, sondern nur der allgemeinen Idee ihrer Fortführung über jede bestimmte Grenze hinaus eine Transcendenz im philosophischen Sinne zu[1]. Die unendliche Reihe der positiven und der negativen ganzen Zahlen, die unendliche Ausdehnung des Raumes und der Zeit, ebenso aber auch die unbegrenzt gedachte Theilbarkeit stetig ausgedehnter Größe gehören hierher. Da die formalen Eigenschaften der Gegenstände, welche in unseren Begriffen von Zahl, Zeit und Raum ihren Ausdruck finden, von allgemeingültiger Art sind, so dass Gegenstände, denen diese Eigenschaften nicht zukämen, für uns undenkbar bleiben, so gewinnt hier die unbegrenzte Fortführung der an den empirischen Objecten gewonnenen Formbegriffe über die Grenze jeder gegebenen Erfahrung hinaus unmittelbar eine reale Bedeutung. Fortwährend kann in diesem Fall das Transcendente theilweise in ein Wirkliches sich umwandeln, und die unendliche Fortführung der Formbegriffe besitzt daher für uns eine reale Gültigkeit, welche mit der Voraussetzung der Allgemeingültigkeit unserer Anschauungs- und Denkformen von gleichem Range ist. Wesentlich anders verhält es sich mit den transcendenten Formen der zweiten Art. Hier handelt es sich nicht mehr um Begriffe, welche lediglich ein in Anlehnung an die formalen Eigenschaften der Erfahrungsobjecte entstandenes Begriffsganze unter Beibehaltung aller ihm zukommenden qualitativen Eigenschaften über die in jedem einzelnen Fall gegebene Grenze hinaus weiterführen, sondern es wird ein vollkommen neuer Begriff erzeugt, indem die realen Formbegriffe, sei es durch willkürliche Modification ihrer Eigenschaften, sei es durch Hinzufügung neuer Eigenschaften, verändert und so in Begriffe übergeführt werden, denen die formalen Eigenschaften und Beziehungen realer Objecte

1) Es bedarf wohl kaum der Hervorhebung, dass der hier abgehandelte philosophische Transcendenzbegriff von dem mathematischen gleichen Namens zu unterscheiden ist. Historisch ist der Ausgangspunkt des letzteren darin gegeben, dass man nach dem Vorgang von Leibniz zuerst solche Größen und Functionen als »transcendente« bezeichnete, welche durch die gewöhnlichen arithmetischen Operationen nicht dargestellt werden konnten. Eine Beziehung zum philosophischen Transcendenzbegriff ist hier aber dadurch gegeben, dass jede im mathematischen Sinne transcendente Größe als entstanden durch eine unendliche Zahl arithmetischer Operationen gedacht werden kann.

nicht mehr entsprechen. Selbstverständlich können solche Veränderungen nicht beliebig aus der Luft gegriffen, sondern sie können wiederum nur den an empirischen Objecten entstandenen Begriffsbildungen entnommen werden; ja in der Regel sind in den realen Formbegriffen selbst schon bestimmte Motive zu derartigen Weiterführungen enthalten. Aber es bleibt doch der wesentliche Unterschied von den Begriffen der ersten Art, dass hier der Begriff in jedem einzelnen seiner Theile, keineswegs blos in seiner bestimmte Größenwerthe überschreitenden Weiterführung von transcendenter Beschaffenheit ist. Die imaginären Zahlsysteme, die imaginären Mannigfaltigkeits- und Functionsbegriffe der Mathematik sind Beispiele dieser Art. So hat z. B. der Begriff einer stetigen Mannigfaltigkeit von n Dimensionen seine Quelle augenscheinlich in dem Begriff des realen Raumes. Es kommt in jenem keine einzige qualitative Eigenschaft vor, die in diesem nicht bereits vorgebildet wäre; aber durch die willkürliche Erweiterung der Dimensionszahl ist er auf die formalen Eigenschaften realer Objecte von vornherein völlig unanwendbar geworden. Ebenso entspringt der Begriff der imaginären Zahl aus dem der realen entweder dadurch, dass man jede arithmetische Operation als unbedingt ausführbar voraussetzt, also annimmt, dass sie auch dann eine neue Zahl ergebe, wo dies in Wirklichkeit nicht der Fall ist, wie bei der Bildung der Quadratwurzel aus einer negativen Zahl, oder indem man von vornherein qualitative Unterschiede der Zahleinheiten voraussetzt von analoger Art, wie solche zwischen den positiven und negativen realen Einheiten bestehen. Auf beiden Wegen gelangt man zu Zahlenmannigfaltigkeiten, die eine unmittelbare Anwendung auf reale Objecte nicht zulassen. Gleichwohl lehrt gerade das letzte Beispiel, dass solche Anwendungen nachträglich doch möglich werden können. Dies geschieht nämlich regelmäßig dann, wenn es gelingt, den auf dem angegebenen Wege gebildeten transcendenten Begriff auf Objecte zu übertragen, die bis dahin außerhalb seines Gebietes lagen. So haben die gewöhnlichen imaginären Zahlen nachträglich eine reale Interpretation insofern gefunden, als man auf den Begriff der Zahlenmannigfaltigkeit den ihr ursprünglich fremden und vom Raum entlehnten Begriff mehrerer Richtungen übertrug. Nun wäre es vollkommen denkbar, dass schon bei der ersten

Bildung eines solchen Begriffs die Absicht einer derartigen Anwendung obgewaltet hätte, wie dies z. B. bei der zweiten der oben angeführten Entstehungsweisen imaginärer Zahlen, bei der Einführung von Einheitsformen von verschiedener qualitativer Bedeutung sehr wohl stattfinden könnte. Dann würde aber offenbar der so gebildete Begriff von vornherein nicht transcendent sein. Demnach ist auch zuzugeben, dass der anfangs imaginäre Begriff in dem Augenblick in einen realen sich umwandelt, wo sich, nachdem er zunächst als imaginärer entstanden war, eine reale Anwendung nachträglich auffinden lässt. Freilich werden dann immer noch weitergehende Begriffe möglich bleiben, für die solche reale Deutungen ausgeschlossen sind, da die Formen realer Gegenstände beschränkt, der Fortschritt unserer Begriffsbildungen aber völlig unbeschränkt ist. So lassen sich z. B. schließlich beliebig viele qualitativ verschiedene imaginäre Einheiten aufstellen; aber jene Interpretation mittelst der Hinzunahme des Begriffs der Richtung ist nur bei den imaginären Einheiten der ersten Ordnung ausführbar.

Das Beispiel der Mathematik macht uns demnach mit zwei Arten des Transcendenten bekannt, welche wir füglich als die des Real- und des Imaginär-Transcendenten unterscheiden können. Das erstere beruht blos auf der Unendlichkeit des Fortschritts im Denken, wobei aber die von diesem ausgeführten Verknüpfungen immer dieselbe Form beibehalten, die ihnen innerhalb des Fortschritts der Erfahrung bereits zukam. Bei der zweiten, der imaginären Transcendenz dagegen führt jener Fortschritt zu neuen Begriffsbildungen, die sich von Anfang an durch ihre qualitativen Eigenschaften von den verwandten realen Begriffen, aus deren Weiterentwicklung sie hervorgegangen sind, unterscheiden. Bleibt hiernach der unendliche Fortschritt im ersten Fall ein rein quantitativer, so wird er im zweiten zum qualitativen. Auf diese Weise erschöpfen beide Arten der Transcendenz die denkbaren Formen der Unendlichkeit, die quantitative und die qualitative. Aber die erste beschränkt sich zugleich auf die Construction einer nicht gegebenen Wirklichkeit, die zweite führt zu einer bloßen Denkmöglichkeit.

Zwei Bedingungen scheinen sich aus dieser Betrachtung für die Transcendenz überhaupt zu ergeben. Erstens werden wir erwarten

dürfen, dass uns die nämlichen Grundformen des Real- und des Imaginär-Transcendenten mit den in ihren Namen angedeuteten Unterschieden der Bedeutung überall wieder begegnen. Zweitens aber erscheint in beiden Fällen der Uebergang von dem empirisch Gegebenen zu einem nicht Gegebenen als ein an die Formen des Denkens und an die mit denselben zusammenhängenden Formbegriffe gebundener Fortschritt, und die Vermuthung liegt daher nahe, dass überall, ähnlich wie auf mathematischem Gebiete, dieser Fortschritt nur eine formale Bedeutung besitzen, nirgends aber sich auf den Inhalt des Gedachten beziehen könne.

4. Allgemeine Bedingungen der philosophischen Transcendenz.

Die erste der obigen Folgerungen wird man ohne weiteres als zutreffend anerkennen müssen. Da die Unterschiede des Quantitativen und Qualitativen auf allen Gebieten des Denkens ihre fundamentale Bedeutung bewahren, so sind jene mathematischen Formen der Transcendenz offenbar nur Beispiele für zwei der Vernunft als solcher immanente Bethätigungen ihres Triebes nach Ergänzung der empirisch erkennbaren Wirklichkeit. Aber freilich ist damit nicht gesagt, dass auch der Werth beider Bethätigungen stets ein ähnlicher sein müsse. Zwar der realen Transcendenz wird die nämliche Bedeutung, die sie für die realen mathematischen Unendlichkeitsbegriffe in Anspruch nehmen durfte, überall einzuräumen sein. Der Raum, die Zeit, die Anzahl realer Objecte bleiben auch außerhalb des Gebietes specifisch mathematischer Begriffsbildung Gegenstände eines unendlichen Fortschritts, und der mathematische Unendlichkeitsbegriff selbst bringt hier lediglich eine allgemeingültige Forderung zum Ausdruck. Nicht minder werden solche Begriffe, die, obzwar sie nicht den Formbegriffen der Mathematik angehören, doch aus ähnlichen Gründen wie diese einen Fortschritt, wenn nicht in's Unendliche, so doch über jede empirisch gegebene Grenze hinaus verlangen, wie z. B. die Causalität des Geschehens, als Ergänzungen der Wirklichkeit anzuerkennen sein, die selbst eine reale Bedeutung besitzen. Anders aber verhält sich dies mit der Transcendenz des Imaginären. In der Mathematik behält das Imaginäre, auch wo jede Aussicht fehlt ihm dereinst einmal eine

reale Deutung geben zu können, wegen der Allgemeinheit der Begriffsconceptionen, zu denen es führt, einen hohen Werth. Dieser Werth besteht nicht zum geringsten darin, dass es auch die realen Begriffe von einem allgemeineren Standpunkte aus zu betrachten gestattet und so nicht selten eine tiefere und zugleich abstractere Auffassung derselben zulässt. So ist zweifellos die Erkenntniss des Wesens der negativen Größen durch die Untersuchungen über die imaginären Zahlen, so die exacte Auffassung des Raumbegriffs durch die Analyse imaginärer Mannigfaltigkeiten von verwandter Art erheblich gefördert worden. Während man zuvor logisch gesprochen auf den Inhalt der betreffenden Begriffe beschränkt blieb, wurde durch jene transcendenten Speculationen erst in gewissem Sinne auch eine Betrachtung des Umfanges derselben ermöglicht. Ob nun aber das Gebiet der imaginären oder, wie wir es auch nennen können, der qualitativen Transcendenz außerhalb der Mathematik einen relativen Erkenntnisswerth ähnlicher Art jemals erlangen kann, daran lässt sich angesichts der bisherigen Versuche billig zweifeln. Könnte man doch als ein sprechendes Zeugniss für die Bedeutungslosigkeit des Imaginären in der Philosophie den Substanzbegriff Spinoza's anführen. Niemand wird diesem Begriff überhaupt innerhalb des Gedankensystems des Philosophen die Fruchtbarkeit absprechen, was man auch im übrigen dagegen einwenden mag. Nun enthält aber merkwürdigerweise gerade Spinoza's Substanz beide Arten der Transcendenz neben einander, die reale in den beiden unendlichen Attributen des Denkens und der Ausdehnung, die imaginäre in der Unendlichkeit aller anderen Attribute. Doch in dem System dieses Denkers bleiben jene imaginären Attribute im weiteren Fortgang ganz außer Betracht: abgesehen von der Definition, in der sie vorkommen, würde kein Stein des Gebäudes von seiner Stelle rücken, wenn sie nicht da wären. Dennoch scheint die Sache noch günstig zu liegen, wenn wie hier die imaginären Ideen keine weitere Wirkung ausüben. Schlimmer steht es, wenn wirklich ein positiver Gebrauch von ihnen gemacht wird. An metaphysischen Versuchen solcher Art hat es aber seit den Zeiten der platonischen Ideenlehre nicht gemangelt. Die ältere kosmologische Speculation der Griechen bewegt sich im wesentlichen auf dem Gebiet physikalischer Hypothesen. Die aufgestellten

Begriffe sind nicht selbst durch directe Abstraction aus den Erfahrungsobjecten gewonnen, aber sie wollen doch nur dazu dienen, diese Erfahrungsobjecte begreiflich zu machen. Das entspricht, so unvollkommen jene Versuche der alten Physiker sein mögen, dem Wesen der physikalischen Hypothese. Die platonischen Ideen dagegen sind der erste umfassende Versuch, das Imaginäre in die Philosophie einzuführen. Denn nicht eigentlich um eine Erklärung, sondern um eine Ergänzung der Wirklichkeit handelt es sich bei ihnen, und diese Ergänzung besteht nicht in einer quantitativen Weiterführung des Gegebenen, sondern in einer qualitativen Veränderung: die Idee ist das Wirkliche nach Abzug der sinnlichen Hülle, die ihm in der Erfahrungswelt anhaftet. Immerhin wird bei dieser ersten Anwendung des Imaginären noch eine vorsichtige Zurückhaltung beobachtet: die platonischen Ideen richten sich nach den allgemeingültigen Formen der Begriffsbildung. Diese Fesseln hat bereits der Neuplatonismus als allzu beengende von sich geworfen, und von da an bis auf Schelling's Potenzenlehre und andere Phantasiegebäude neuerer Zeit sind die imaginären Gedankensysteme nicht mehr ausgestorben. Sie füllen allerdings nicht die ganze Metaphysik aus; denn daneben haben die Versuche einer an der Hand der Erfahrung auszuführenden Erklärung des Wirklichen nicht gemangelt, und in nicht wenigen Systemen durchdringen sich, wie in der für diese mittleren Richtungen typischen Monadenlehre Leibnizens, beide Bestrebungen. Sicherlich ist nun Kant im vollen Rechte gewesen, als er in den »Träumen eines Geistersehers« solche imaginäre Gedankensysteme, sofern sie in nichts als in willkürlichen Begriffsdichtungen ohne jede weitere Bürgschaft ihrer Wahrheit als etwa die einer subjectiven Befriedigung ihrer Urheber bestehen, in das Gebiet der Träume verwies. Aber die nicht abzuleugnende Fruchtbarkeit des Imaginären in der Mathematik lässt doch die Frage aufwerfen, ob dieses Urtheil unter allen Umständen gerechtfertigt, und ob nicht auch im Gebiete allgemeiner Begriffsentwicklungen imaginäre Gedankenbildungen möglich seien, denen wenigstens jener relative Werth, welchen das mathematisch Imaginäre durch seine Aufhellung des Umfangs gewisser Formbegriffe thatsächlich besitzt, ebenfalls zukomme. In der That wird jeder, der nicht gerade die Geschichte der Philosophie für ein bloßes Schauspiel

geistiger Verirrungen ansieht, geneigt sein, eine Bedeutung dieser Art solchen Gedankenbildungen einzuräumen, die sich, wie etwa die platonische Ideenlehre oder das Leibniz'sche Harmoniesystem, einen lange nachwirkenden Einfluss in der Wissenschaft errungen haben. Wenn sie auch nicht selbst die Wahrheit enthalten, so helfen sie doch die Wege zu durchmessen, die das menschliche Denken einschlagen kann, um dem Einheitsbedürfniss der Vernunft zu genügen. Auch enthält jedes Gedankensystem von bleibender geschichtlicher Bedeutung irgend einen richtigen Grundgedanken, und es verfehlt nicht zum wenigsten deshalb das Ziel, weil es von diesem Grundgedanken aus alles in einseitiger Beleuchtung erblickt. Der Satz, dass wir die Welt nicht durch die sinnliche Wahrnehmung, sondern nur im Denken, also durch unsere Begriffe erkennen, ist als die ewige Wahrheit der Ideenlehre stehen geblieben, auch nachdem diese selbst längst dem Untergange anheimgefallen war. Das von Leibniz verkündete Princip der Stetigkeit, wonach alles Werden und Geschehen eine Entwicklung durch unendlich kleine Uebergänge voraussetzt, wird wahrscheinlich nicht minder den endgültigen Sturz seines Systems substantieller Monaden überdauern. So kann also das Imaginäre einen ähnlichen Werth wie auf mathematischem Gebiete auch hier gewinnen. An sich selbst ein Unwirkliches, vermag es doch die Begriffe, zu deren Bildung uns die Wirklichkeit antreibt, in ein helleres Licht zu stellen. Aber freilich werden wir verlangen dürfen, dass derartige Voraussetzungen nicht mit irgend welchen Bestandtheilen der realen Erkenntniss in Widerstreit gerathen, sondern dass sie sich im Gegentheil als die für unsere jeweilige Erkenntnissstufe angemessenen, dem Einheitsbedürfniss der Vernunft am besten entsprechenden Annahmen erweisen lassen. Wenn irgendwo, so ist hier ein Gebiet bleibender Hypothesen anzuerkennen. Nicht in der Vermeidung, sondern in dem richtigen Gebrauch derselben und in der klaren Erkenntniss ihrer Bedeutung besteht das Wesen des wissenschaftlichen Standpunktes. Wenn bereits die empirischen Einzelgebiete, Physik, Chemie, Physiologie, der Hypothese bedürfen, wie sollte die Metaphysik deren entrathen können? Aber während dort dieselbe nur als Hülfsmittel für die Herstellung eines Zusammenhangs der realen Thatsachen der Erfahrung vorkommt, so greift sie hier außerdem noch in einer

zweiten Function Platz, nämlich zum Behuf der Ergänzung des in der Erfahrung Gegebenen und der keiner Erfahrung zugänglichen Voraussetzungen des Weltinhaltes zu einer widerspruchslosen, die Forderungen der Vernunft befriedigenden Einheit. In Wahrheit sind beide Arten der Hypothesenbildung aus dem nämlichen Einheitsbedürfniss unseres Denkens hervorgegangen. Würde es doch keinen Sinn haben, eine durchgängige Verbindung der unserer Erfahrung zugänglichen Theile des Weltlaufes zu verlangen, wenn man auf den Zusammenhang derselben mit ihren uns nicht gegebenen Gründen und Folgen verzichten wollte. Darum ist es aber auch nicht zutreffend, wenn im Hinblick auf diese unverkennbare Rolle des Imaginären in der philosophischen Hypothesenbildung das Geschäft der Metaphysik als das einer »Begriffsdichtung« bezeichnet wurde. Die Metaphysik beschäftigt sich gerade so wenig wie die Mathematik blos mit dem Imaginären, sondern in erster Linie und vorzugsweise mit dem Realen, mit jenem nur insoweit, als es dazu dienen kann, das Reale begreiflich zu machen. Willkürliche Phantasien sind aber in der Philosophie genau so werthlos wie anderwärts. Dass sie in ihr etwas häufiger vorkommen, ist eine Thatsache, die allenfalls für die Gefahr solcher Begriffsdichtungen, keineswegs aber für ihre Rechtmäßigkeit Zeugniss ablegt. Im Gegentheil, hier wie überall gilt die Regel, dass, je größer die Verführung, um so nothwendiger der energische Wille ist, sich vor ihr zu hüten.

Müssen wir nach allem dem den beiden Arten der Transcendenz, der realen oder quantitativen und der imaginären oder qualitativen, im Gebiet der allgemeinen philosophischen Vernunfterkenntniss eine ähnliche, nur nach Maßgabe der umfassenderen Aufgaben des Gebietes einigermaßen veränderte Bedeutung beimessen wie in derjenigen Wissenschaft, welche die logische Natur jener Formen vorzugsweise klar zum Ausdruck gebracht hat, in der Mathematik, so scheint nun die Annahme gerechtfertigt, dass auch die zweite der oben aufgeworfenen Fragen in entsprechendem Sinne zu beantworten sein werde. Die Transcendenzbegriffe der Mathematik sind von ausschließlich formaler Bedeutung. Ist die nämliche Einschränkung auch für die philosophische Transcendenz vorauszusetzen? Hier muss nun vor allem bemerkt werden, dass das mathematische Beispiel, obgleich es zur Aufwerfung dieser Frage geführt

hat, doch für die Beantwortung derselben nicht maßgebend sein kann. Da die Mathematik überhaupt eine reine Formwissenschaft ist, so ist es selbstverständlich, dass auch ihre transcendenten Entwicklungen diesen formalen Charakter bewahren müssen. Ob sich das auf anderen Gebieten, wo es sich nicht blos um die Form, sondern auch um den Inhalt des Seins und Geschehens handelt, ebenso verhalten werde, ist damit an und für sich nicht ausgemacht. Aber es gibt andere Gründe, die hier die Vermuthung nahe legen, dass, was in der Mathematik vermöge der besonderen Natur ihrer Begriffe zutrifft, zugleich als eine allgemeingültige, mit dem Wesen des Transcendenten selber zusammenhängende Bedingung anzusehen sei. Vor allen hat Kant die Auffassung zur Geltung gebracht, dass die Formen der Erfahrung als allgemeine Bedingungen der Anschauung und des Denkens a priori in uns gelegen seien, der sinnliche Inhalt dagegen oder der Stoff der Erfahrung uns stets erst empirisch in der Empfindung gegeben werden müsse. Aus dieser Auffassung ist ohne weiteres der Schluss zu ziehen, dass zwar die Formen der Anschauung und des Denkens als für alle künftigen Erfahrungen und für jeden Fortschritt über gegebene Grenzen hinaus als gültig anzuerkennen sind, dass aber der Inhalt der Erkenntniss uns immer wieder durch die Erfahrung vermittelt werden muss, ehe wir über ihn etwas aussagen können, so dass hier von einem ähnlichen Fortschritt nicht die Rede sein kann. Nun haben wir zwar eine ursprüngliche Scheidung von Form und Inhalt des Denkens, wie sie Kant annimmt, nicht anzuerkennen vermocht, sondern nachgewiesen, dass diese Scheidung selbst ein Product der Entwicklung des Denkens ist, so dass demnach auch eine Apriorität der Anschauungs- und Begriffsformen im Kantischen Sinne nicht aufrecht erhalten werden konnte. Nichts desto weniger bleibt für die vorliegende Frage die Sachlage die nämliche. Mit der Constanz der Erkenntnissformen ist auch ihre Allgemeingültigkeit ausgesprochen, und, mag jene Constanz in was immer ihren Ursprung haben, sie berechtigt uns, über jede gegebene Erfahrungsgrenze hinaus in formaler Beziehung einen Fortschritt nach den nämlichen Gesetzen anzunehmen, nach welchen wir innerhalb der Erfahrung die Gegenstände der Anschauung und des Denkens verknüpfen. In der That finden wir diese Berechtigung allerwärts in der Wissen-

schaft anerkannt, auch wenn man sich nicht bemüht, über ihre Gründe Rechenschaft abzulegen. Kein Astronom oder Physiker wird zugestehen, dass jenseits der für uns sichtbaren Welt oder jenseits des von uns zu beobachtenden Zusammenhangs der Naturerscheinungen der Raum aufhöre und die Zeit stille stehe, oder dass solchen Theilen des Weltlaufs gegenüber, die unserer Erfahrung nicht zugänglich sind, die Gesetze, nach denen unser Denken die Gegenstände verknüpft, sich verändern könnten. Dagegen wird man keineswegs mit gleicher Sicherheit behaupten, dass auch die Objecte der Erfahrung über alle Grenzen der wirklichen Erfahrung hinaus die nämlichen bleiben müssen, dass also z. B. jenseits der uns zugänglichen Weltgrenzen überall die nämliche Materie oder überhaupt Materie existire.

Dennoch ist diese Unmöglichkeit, über den Inhalt dessen was uns in keiner Erfahrung gegeben ist etwas auszusagen, offenbar keine unbedingte. Auch hier ist es uns nicht gestattet, den Inhalt einer solchen möglichen Erfahrung beliebig von dem der wirklichen verschieden anzunehmen. Eine Materie die keinen Raum erfüllt, eine Naturcausalität bei der die uns bekannten Bewegungsgesetze keine Geltung haben, sie erscheinen uns nicht blos als phantastische sondern als unmögliche Conceptionen. Ja noch mehr, die Naturwissenschaft überschreitet in zahlreichen Fällen thatsächlich die Grenzen wirklicher Erfahrung, indem sie bald mit apodiktischer Sicherheit, bald wenigstens mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit künftige Ereignisse aus gegebenen Bedingungen voraussagt oder auch aus diesen auf frühere, der directen Nachweisung unzugängliche Ereignisse zurückschließt. Allgemein lassen sich demnach zwei Regeln aufstellen, nach denen nicht blos über die formalen Bestandtheile sondern auch über den materiellen Inhalt dieses überempirischen Zusammenhangs der Dinge positive Aussagen möglich sind: erstens wird insoweit, als der Inhalt der Erkenntniss durch die Form derselben bedingt ist, mit der Allgemeingültigkeit der letzteren auch die des ersteren gegeben sein; und zweitens wird überall da, wo ein durch unser Denken festgestellter Zusammenhang von Gründen und Folgen über die Grenzen der Erfahrung hinausführt, der so veranlasste Fortschritt durch Schlussfolgerung wiederum mit der Form auch den Inhalt ergeben. Nach der ersten dieser Regeln

schreiben wir beispielsweise den mechanischen Principien Allgemeingültigkeit zu, denn sie besitzen keineswegs, wie die arithmetischen und geometrischen Axiome, eine blos formale Bedeutung, sondern die wichtigsten unter ihnen, die so genannten dynamischen Axiome, wie das Beharrungsgesetz, der Satz von der Gleichheit der Action und Reaction, setzen ein Substrat bewegender Kräfte voraus; mit der Aufstellung dieser Principien werden also immer zugleich Annahmen über die Eigenschaften jenes Substrates gemacht. Aber die so vorausgesetzten Eigenschaften sind auf das innigste an das zeitliche und räumliche Verhalten, also an die formalen Bedingungen des materiellen Geschehens gebunden, und dadurch unterscheiden sie sich wesentlich von anderen Eigenschaften, die, wie die besonderen Bewegungsformen materieller Elemente, in sehr verschiedener Weise beschaffen sein können und daher überall erst ihre Nachweisung durch specifische Erfahrungen nöthig machen.

Noch näher bezieht sich die zweite der obigen Regeln auf einen nach Stoff und Form vollständig gegebenen Erkenntnissinhalt. Nirgends begnügt sich die wissenschaftliche Verfolgung der Causalreihen mit der Verbindung der unmittelbaren Erfahrungsthatsachen, sondern mit unwiderstehlicher Gewalt treibt solche Verknüpfung über die Grenzen des Gegebenen hinaus, um vor- und zurückblickend die unmittelbare Wirklichkeit, so viel es nur immer möglich ist, einem Ganzen einzureihen, in dessen Zusammenhang erst das volle Verständniss für die Bedeutung des Einzelnen enthalten sein kann. Hier ist es nicht blos wie vorhin der mit den formalen Gesetzen der Erfahrung zusammenhängende abstracte Inhalt, um dessen Verallgemeinerung es sich handelt, sondern von dieser Anwendung des Causalprincips können selbst die concretesten Elemente der Wirklichkeit erfasst werden, da es keinen noch so beschränkten Bestandtheil gegenwärtiger Erfahrung gibt, an den nicht nach vorwärts und rückwärts Verbindungen sich anknüpfen ließen. Aber was hier an Fülle des Inhalts gewonnen wird, das beeinträchtigt doch zugleich den Umfang der so ermöglichten Ausblicke. Je bestimmter im einzelnen die nach dem Princip von Grund und Folge gefundenen Fortführungen der Wirklichkeit werden, um so unsicherer werden sie zugleich, und um so mehr verwandeln sie sich in mehr oder minder wahrscheinliche Hypothesen. Denn überall

können nun nicht vorausgesehene Bedingungen das Bild, das auf Grund bestimmter Voraussetzungen gewonnen wurde, verändern. So vertrauen wir auf die unbegrenzte Gültigkeit der Gesetze der Schwere nahezu mit derselben Sicherheit wie auf die Gesetze unseres eigenen Denkens; über die Anfangs- und Endzustände unseres Planetensystems bleiben wir aber auf Hypothesen angewiesen, die, so wahrscheinlich uns einzelne erscheinen mögen, doch von dem Anspruch auf Gewissheit weit entfernt bleiben. Immerhin sind solche Hypothesen nicht blos möglich sondern selbst wissenschaftlich nothwendig, insofern in ihnen nur der berechtigte Versuch gemacht wird, gewisse in der Erfahrung gegebene Causalreihen zu Ende zu führen. Halten sie sich gewissenhaft an diese Aufgabe, so können sie in der That, auch wenn der wirkliche Fortgang des Geschehens ihnen Unrecht geben sollte, immer den Nutzen haben, dass sie die zu bestimmten realen Bedingungen gehörenden Folgen, wie sie abgesehen von andern Momenten eintreten würden, in das geeignete Licht setzen.

Wie nun aber schon die Anwendungen der beiden obigen Regeln nahe an einander grenzen können, indem die Fortführung der empirischen Causalreihen bald auf die abstracteren Bestandtheile beschränkt, bald auf den concreteren Inhalt ausgedehnt wird, so erweisen sich überdies bei näherer Betrachtung jene Regeln selbst wieder als Specialisirungen eines und desselben logischen Princips, nämlich des Princips von Grund und Folge, welches ebenso den Zusammenhang des allgemeinsten Erfahrungsinhaltes mit den formalen Bedingungen der Erfahrung beherrscht, wie aus ihm die Verknüpfung gegebener Erfahrungen unter einander und schließlich mit nicht unmittelbar gegebenen Gründen und Folgen hervorgeht. Hierin liegt offenbar nur eine Bestätigung des bereits ausgesprochenen allgemeinen Satzes, dass der Begriff des Transcendenten überhaupt auf die allgemeingültige Anwendung des Satzes vom Grunde zurückführt. Die vorhin aufgeworfene Frage aber, ob das Transcendenzprincip in seinen allgemeinen wissenschaftlichen Anwendungen, ebenso wie in den mathematischen, eine blos formale Bedeutung besitze, muss angesichts des Inhalts jener zwei Regeln verneint werden. Der Fortschritt in's Transcendente, zu dem unsere Vernunft durch den ihr immanenten Trieb der unbegrenzten

Verbindung des Gegebenen mit seinen Voraussetzungen genöthigt wird, bezieht sich allgemein sowohl auf den Inhalt wie auf die Form der Erfahrung, theils weil überhaupt die logische Verbindung der Erfahrung mit den nicht unmittelbar gegebenen Voraussetzungen derselben nothwendig die ganze Erfahrung umfassen muss, theils aber weil bei den allgemeinsten Principien der Erfahrungserkenntniss Inhalt und Form untrennbar zusammenhängen, so dass beide wiederum wie Grund und Folge einander voraussetzen.

Hiermit sind die Gesichtspunkte bezeichnet, die bei der Untersuchung der einzelnen transcendenten Probleme maßgebend bleiben. Diese aber scheiden sich in das kosmologische, das psychologische und das ontologische. Nicht blos wegen der größeren Einfachheit und Klarheit der kosmologischen Fragen, sondern mehr noch wegen der Abhängigkeit der verschiedenen Aufgaben von einander verdient die angegebene Reihenfolge den Vorzug. Wie das ontologische Problem durch die beiden anderen beschränkteren vorbereitet wird, so ist unter ihnen wieder das psychologische vielfach von dem kosmologischen bestimmt, während dieses dagegen außer den Principien der Erkenntnisstheorie nur gewisse allgemeine Thatsachen der Naturwissenschaft voraussetzt. Da es sich für den gegenwärtigen Zweck nur darum handelt, die allgemeine Entwicklung der Vernunftideen und die Art ihrer Entstehung im wissenschaftlichen Denken zu untersuchen, so muss es hier genügen, den systematischen Zusammenhang der Hauptprobleme anzudeuten, während die eingehendere Erörterung der letzteren der speciellen Untersuchung der einzelnen transcendenten Ideen im vierten Abschnitte vorbehalten bleibt.

5. Beziehung der transcendenten Ideen zu den metaphysischen Weltanschauungen.

Bei jeder der drei oben unterschiedenen Entwicklungen, der kosmologischen, psychologischen und ontologischen, können wieder zwei Arten des Fortschritts unterschieden werden. Der eine führt zur Idee einer unendlichen Totalität, der andere zur Idee einer letzten absoluten Einheit. Da beide Ideen zwar durch einen in der Erfahrung beginnenden Fortschritt gewonnen werden, selbst aber außerhalb jeder Erfahrung am Schlusspunkt

einer vollendet gedachten unendlichen Reihe liegen, so entsprechen dieselben vollständig den beiden mathematischen Unendlichkeitsbegriffen des unendlich Großen und des unendlich Kleinen. Zugleich kommt jeder dieser Begriffe in der doppelten Form eines nie aufhörenden und eines zur Vollendung gelangten unendlichen Regressus zur Anwendung: ersteres, indem ein Fortschritt über jede gegebene Grenze, letzteres, indem eine Einheitsidee gefordert wird, welche jenem Fortschritt absoluten Stillstand gebietet. Die einzelnen Probleme scheiden sich sodann wieder dadurch von einander, dass der kosmologische Begriff in einen formalen und in einen materialen Bestandtheil zerfällt, indem einerseits die bloße Form der Ausdehnung in Raum und Zeit, anderseits aber der in dieser Form gegebene Stoff, die materielle Substanz und deren causale Wirksamkeit, betrachtet werden kann, während hingegen bei den psychologischen und infolge dessen auch bei den ontologischen Ideen von dem Inhalt des Wirklichen niemals zu abstrahiren ist, vielmehr gerade dieser es ist, auf dessen Bestimmung es von vornherein abgesehen wird. Dies hat darin seinen Grund, dass uns die Außenwelt als eine Mannigfaltigkeit von Elementen gegeben ist, bei der wir willkürlich entweder blos die Form der Ordnung der Elemente oder mit dieser zugleich die Eigenschaften und Wechselbeziehungen der Elemente selbst berücksichtigen können, während uns die psychologische Erfahrung unmittelbar gewisse Bewusstseinsinhalte darbietet, die ihren Charakter als innere Wahrnehmungen gänzlich einbüßen würden, wenn wir nur auf ihre Form reflectiren wollten. Die kosmologischen Ideen besitzen daher, wenn wir die oben für die verschiedenen Arten des Transcendenten gebrauchten Ausdrücke wieder anwenden, theils eine reale, theils eine imaginäre Transcendenz: ersteres insofern sie sich blos auf die formalen Eigenschaften des Universums, letzteres insofern sie sich auf den Inhalt desselben beziehen; die psychologischen und ontologischen Ideen dagegen fallen ganz und gar dem Gebiet imaginärer Transcendenz zu.

Die formalen Eigenschaften des Weltbegriffs sind gegeben in der räumlichen und zeitlichen Ordnung der Naturerscheinungen. Raum und Zeit aber werden vermöge der Bedingungen, die bei ihrer begrifflichen Sonderung von dem Stoff des Gegebenen maß-

gebend sind, beide als stetige Größen aufgefasst, die über jede Grenze hinaus die nämlichen Eigenschaften beibehalten. Nun fordert die Stetigkeit einen Regressus in's unendlich Kleine, der ohne Ende fortgesetzt werden kann und daher nur in der transcendenten Idee eines absolut einfachen, empirisch aber nie erreichbaren Zeit- und Raumpunktes seinen Abschluss findet. Die Unmöglichkeit ferner, eine Grenze von Raum und Zeit vorzustellen, jenseits deren nicht wiederum Raum und Zeit wäre, fordert einen Fortschritt in's unendlich Große, dem die transcendente Idee einer absoluten Totalität des unendlichen Raumes und der unendlichen Zeit entspricht. Wir können uns die Welt nicht anders denken, als stetig in Raum und Zeit ausgedehnt, d. h. in formaler Beziehung in's Unendliche theilbar und über jede Grenze hinaus sich erstreckend. Diese Ideen haben für uns eine reale Bedeutung, denn sie bestimmen, wie von jedem gegebenen Punkt aus der weitere Fortschritt zu vollziehen sei. Aber für den Inhalt des Weltbegriffs ist damit nichts gewonnen. Wie die Anordnung der Materie und die von dieser Anordnung abhängige Causalität des Geschehens jenseits der Grenzen der uns möglichen Zerlegung und der uns zugänglichen Fernen von Raum und Zeit zu denken sei, bleibt völlig unbestimmt. Dennoch werden wir unvermeidlich angetrieben, auch in dieser Beziehung von dem Gegebenen aus Rückschlüsse auf das nicht in der Erfahrung Gegebene zu ziehen und damit so lange weiterzugehen, bis wir bei Vorstellungen angelangt sind, welche mindestens einen relativen Abschluss gestatten. So werden wir durch die von der Erfahrung geforderte Annahme von materiellen Theilchen, die in räumlichen Abständen auf einander wirken, zur Idee des Atoms als des relativ oder selbst absolut letzten Elementes der Materie geführt; so veranlassen uns ferner die Speculationen über die Entwicklung unseres Sonnensystems zu Annahmen über Anfangszustände entweder dieses Systems oder selbst umfassenderer Theile des Weltalls, wie des Milchstraßensystems. Nicht minder veranlassen uns endlich Betrachtungen über die Wechselbeziehungen der Naturkräfte zu Vermuthungen über gewisse in der Ferne der Zeiten zu erwartende Endzustände der Materie, bei denen ein Stillstand der jetzt waltenden Veränderlichkeit der Erscheinungen vorausgesetzt wird, so dass in der Idee des so gewonnenen Endzustandes wiederum

der ausgeführte Fortschritt sein Ende findet. Es ist aber klar, dass den so gewonnenen Ideen nicht in ähnlichem Sinne eine reale Bedeutung zugeschrieben werden kann, wie den transcendenten Ideen des formalen Regressus. Erstens sind jene Endvorstellungen stets hypothetisch, und die Möglichkeit, sie durch andere Hypothesen zu ersetzen, welche ebenfalls dem Einheits- und Ergänzungsbedürfniss unserer Vernunft genügen, ist niemals ausgeschlossen; und zweitens sind die Unendlichkeitsbegriffe, zu denen man gelangt, im allgemeinen nicht absoluter, sondern relativer Art, indem über die erreichten Einheitsideen hinaus immer noch ein Fortschritt zu weiter zurückliegenden Grenzpunkten möglich ist.

Wie die Betrachtung des Inhalts der äußeren, so fordert auch die der inneren Wahrnehmung einen doppelten Fortschritt zu letzten Einheitsideen: der eine bezieht sich auf die letzte nicht weiter zerlegbare individuelle Einheit des geistigen Seins; der andere auf die Totalität alles Geistigen oder den universellen Grund der gesammten geistigen Welt. Aber die Entwicklung dieser Ideen hat dadurch eine von dem kosmologischen Problem sehr abweichende Gestalt gewonnen, dass dieselben in verschiedenen sich bekämpfenden Anschauungen ihren Ausdruck fanden, von denen die einen vorzugsweise auf den individuellen, die anderen auf den universellen Fortschritt Werth legen, und die sogar in beiden Fällen wieder verschiedene Momente, die möglicher Weise als maßgebend für die Auffassung des Geistigen angesehen werden können, bevorzugen. Auf diese Weise treten zunächst individualistische und universalistische Hypothesen einander gegenüber; beide scheiden sich dann in solche, denen die Vorstellung, und in solche, denen der Wille als die Grundform des Geistigen gilt. So hat der individuelle Fortschritt unter gleichzeitiger Reduction des Geistigen auf das Vorstellen in Herbart's Bearbeitung der monadologischen Idee seinen schärfsten Ausdruck gefunden: als letzte Einheit bleibt bei ihm ein Seelenatom zurück, welches schlechthin einfache, nach Analogie der Empfindung, also der einfachen Vorstellung gedachte Qualität ist. Nach der Seite des Willens lässt sich ein ähnlicher individueller Fortschritt gewinnen, wenn man mit Kant von den Vorstellungen auf die Thätigkeit der reinen Apperception als die Bedingung alles Vorstellens zurückgeht und zugleich die transcendentale

Apperception als einfachste Willensthätigkeit auffasst. Doch ist gerade diese durch die Entwicklung der neueren Psychologie und Erkenntnisstheorie nahegelegte Gestaltung der psychologischen Idee bis jetzt unausgebildet geblieben. Der universelle Fortschritt führt, wenn das Geistige wieder als Vorstellung gefasst wird, unmittelbar zum »intellectus infinitus« Spinoza's. Als universeller Wille endlich wird der letzte Grund des Geistigen von Schopenhauer gedacht, wobei jedoch theils durch die einseitig universelle Auffassung die Beziehungen zum individuellen Willen verloren gehen, theils überhaupt die Gewinnung jener allgemeinen Einheitsidee der Vorbereitung durch einen im Empirischen beginnenden Fortschritt entbehrt, — ein Fehler, der übrigens den meisten metaphysischen Gedankenentwicklungen eigen ist, und der ihnen ihr wahres Fundament entzieht, oder der sie zum Ersatz desselben nach anderweitigen, der Kritik nicht Stand haltenden Begründungen suchen lässt.

Bezeichnen wir, um kurze Ausdrücke zu haben, mit einer von der gewöhnlichen etwas abweichenden Bedeutung diejenige Anschauung, welche das Wesen des Geistigen in die Vorstellung verlegt, als »Intellectualismus«, diejenige dagegen, welche auf den Willen zurückgeht, als »Animismus«, so ergeben sich demnach die folgenden vier Grundanschauungen:

Individueller Intellectualismus	Individueller Animismus
Universeller Intellectualismus	Universeller Animismus.

Nun hat es zwar an Uebergängen und Verbindungen zwischen diesen psychologischen Grundanschauungen keineswegs gemangelt. So vertritt Leibnizens Monadenlehre zunächst einen individuellen Intellectualismus; doch liegt zugleich in seiner Idee der höchsten Monade ein Uebergang zur universellen Richtung dieser Denkweise, und in seiner Betonung des Strebens als einer die Bewegung der Vorstellungen erzeugenden Kraft sogar ein Zusatz von Animismus. So schlägt ferner Schopenhauer's universeller Animismus bei der Betrachtung des einzelnen Bewusstseins zum Theil in einen individuellen Intellectualismus um. So endlich können die Begriffsconstructionen des neueren speculativen Idealismus, namentlich Hegel's, insoweit sie psychologische Probleme berühren, in erster Linie als

eigenthümliche Gestaltungen des universellen Intellectualismus betrachtet werden, denen jedoch in der Auffassung des subjectiven Geistes Elemente des individuellen Intellectualismus nicht fehlen. Im ganzen aber bleibt der charakteristische Unterschied in der Entwicklung der psychologischen von derjenigen der kosmologischen Ideen, dass dort die möglichen Arten des transcendenten Fortschritts in bestimmten einander bekämpfenden und darum zum Theil sich ausschließenden Anschauungen zur Ausbildung gelangt sind. In Bezug auf die Gegensätze des Universalismus und Individualismus ist dies zweifellos als ein Mangel anzuerkennen, da hier ebenso gut wie bei den kosmologischen Fragen beide Arten des Fortschritts möglich sind. Der tiefere Grund dieses Mangels ist aber darin zu sehen, dass die Bearbeitung des kosmologischen Problems sich eine Unabhängigkeit von ontologischen Fragen zu wahren wusste, die bei dem psychologischen Problem nicht besteht. Vielmehr sind hier die Anschauungen über die letzten Bedingungen des geistigen Seins von der Idee des letzten Grundes des Seins überhaupt so wesentlich beeinflusst worden, dass beide in ihrer Entwicklung fast völlig zusammenfließen. Nun besteht aber, da der allgemeine Weltgrund die Einheit von Natur und Geist in sich schließen soll, die Neigung, ihn überhaupt als absolute Einheit zu denken, so dass er auch nur entweder ein absolut individueller oder ein absolut universeller, nicht beides zugleich sein kann. So bestreitbar diese Voraussetzung ist, so hat sie doch zweifellos auf die Gestaltung der psychologischen wie der ontologischen Ideen einen bestimmenden Einfluss ausgeübt. Auf psychologischem Gebiete bekundet sich dieser Einfluss insbesondere auch darin, dass die oben unterschiedenen Grundanschauungen, die sich von der inneren Wahrnehmung aus entwickelt haben, nicht die einzigen sind, die überhaupt existiren. Vielmehr tritt zu ihnen allen in einen Gegensatz noch jene Anschauung, welche dem Geistigen überhaupt keine selbständige Realität zugesteht, sondern den Naturbegriff für vollständig ausreichend auch zur Ableitung der inneren Wahrnehmung ansieht. Dies ist die Anschauung des Materialismus, welche aber, da sie zugleich eine Aussage über den allgemeinen Grund alles Seins in sich schließt, nicht mehr den psychologischen, sondern nur den ontologischen Ideen zugerechnet werden kann.

Die Idee eines letzten Weltgrundes, in welchem Natur und Geist zu einer Einheit verbunden sein sollen, hat theils ihren Ausgangspunkt in der Erfahrung, nämlich in den durch diese dargebotenen Wechselbeziehungen zwischen äußerem Geschehen und innerer Wahrnehmung; theils entspringt dieselbe aus den anderen transcendenten Ideen, der kosmologischen und psychologischen, welche eine derartige Vereinigung herausfordern. Die empirischen Wechselwirkungen zwischen Seele und Körper verlangen zwar nicht unbedingt die Aufhebung dieser Trennung in einer sie beide umfassenden Einheit, da die Annahme einer ursprünglichen Verschiedenheit des Geistigen und Körperlichen nicht nur möglich ist, sondern auch vielfach in der Philosophie bestanden hat, wie sie denn in der gewöhnlichen Auffassung noch heute besteht. Dennoch stößt diese Annahme auf Schwierigkeiten, die nur durch ihre Beseitigung völlig gehoben werden. Unter diesen Schwierigkeiten sind bemerkenswerther Weise diejenigen, welche die nächsten Antriebe zu den hier sich anschließenden ontologischen Speculationen enthielten, am wenigsten stichhaltig. Da Geistiges und Körperliches verschieden sind, so sei es, wie man meinte, unbegreiflich, dass beide auf einander wirken können. Aber mit Recht wurde schon aus der Reihe jener Anhänger der cartesianischen Schule, welche diese vorgebliche Schwierigkeit besonders betonten, die Meinung laut, die Wirkung von Körper auf Körper sei im Grunde ebenso unbegreiflich oder, wie wir besser sagen, beides sei in gleicher Weise begreiflich. Diese ganze Betrachtungsweise beruht auf einem falsch angewandten Bedürfniss nach Begründung der in der Erfahrung gegebenen Thatsachen. Dass unser Wollen unsern Körper bewegt, und dass ein stoßender Körper einen andern Körper bewegt, sind beides empirische Regelmäßigkeiten, deren Bestandtheile wir daher mit genau demselben Rechte in das Verhältniss von Grund und Folge zu einander setzen. Erst die erkenntnisstheoretische Beleuchtung des Problems hat an die Stelle jener scheinbaren metaphysischen Schwierigkeit eine besser begründete logische treten lassen, die logische Unmöglichkeit nämlich einer durchgängigen Trennung der letzten Bedingungen äußerer und innerer Erfahrung, indem sie zeigte, dass einerseits die ganze Außenwelt nur in unseren Vorstellungen für uns existirt, und dass

anderseits ein Bewusstsein ohne Vorstellungsobjecte eine leere Abstraction ist, welche gar keine Wirklichkeit besitzt. Erweist sich so die Unterscheidung von Subject und Object als eine solche, die erst innerhalb des uns unmittelbar gegebenen Thatbestandes der Erfahrung vollzogen wird, nicht aber selbst schon der Erfahrung zu Grunde liegt, so ist damit auch die Annahme nahe gelegt, dass jener ursprünglichen Einheit der Erkenntnissobjecte eine ursprüngliche Einheit des Seins entspreche, auf das sich all' unser Erkennen bezieht.

Entscheidender als diese empirischen Gesichtspunkte ist jedoch schließlich das metaphysische Bedürfniss gewesen, zwischen den beiden transcendenten Ideen, zu deren Entwicklung die Begriffe Natur und Geist den Anlass boten, eine Vereinigung herzustellen. Dieses Bedürfniss erwuchs vor allem aus der eigenthümlichen Incongruenz, welche zwischen den kosmologischen und den psychologischen Einheitsideen bestehen bleibt. Während dort der universelle Fortschritt in seiner formalen Ausführung zu der Idee eines absolut unendlichen Weltganzen führt, sieht sich die psychologische Betrachtung genöthigt, äußerstenfalls bei der Idee einer geistigen Einheit der Menschheit Halt zu machen, wodurch nun jener kosmologische Gedanke seinerseits wieder in eine blos äußere oder eigentlich in eine nur subjectiv vorgestellte Einheit verwandelt wird, die sich aus unendlich vielen innerlich disparaten Objecten zusammensetzt. Auch bei dem individuellen Fortschritt fehlt dieser Zwiespalt nicht. Während hier die psychologische Betrachtung bei dem individuellen Bewusstsein oder der Einzelseele als letzter Einheit stehen bleibt, geht die kosmologische bis zur Idee des absoluten Atoms fort, der gegenüber die an die Einzelseele gebundene Einheit des lebenden Körpers eine höchst zusammengesetzte Mannigfaltigkeit bleibt. So liegen in diesen zwei Widersprüchen zugleich zwei verschiedene Motive zur Gewinnung ontologischer Ideen: auf der einen Seite gelangt man zur Idee eines universellen Seins, welches formal nach Anleitung der kosmologischen Unendlichkeitsidee, inhaltlich entweder ebenfalls nach ihr oder aber nach dem Vorbild der psychologischen Ideen gedacht wird; auf der andern Seite ergibt sich die Idee eines absolut einfachen Seins, für welches wiederum entweder der kosmologische oder der psychologische

Gedankengang maßgebend ist, indem man es entweder als materielles Atom oder als absolut einfache Seelensubstanz bestimmt.

In der geschichtlichen Entwicklung der metaphysischen Weltanschauungen haben diese Motive mannigfach in einander übergegriffen. Abgesehen von den Unterschieden, die sich auf die einzuschlagende Richtung des Fortschritts beziehen, sind so in Bezug auf das ontologische Grundproblem selbst drei Grundanschauungen möglich: Entweder ist der letzte Einheitsgrund der Dinge mit dem Princip des natürlichen Geschehens identisch, er ist Materie; oder er fällt mit dem Einheitsgrund des Geistigen zusammen, er ist Geist; oder endlich er ist keines von beiden, sondern ein Drittes, ein absolut transcendentes und daher nach seinem eigenen Wesen unbestimmbares Sein, welches aber Grund der Natur sowohl wie des Geistigen ist. Auf diese Weise ergeben sich der Materialismus, der Idealismus und der transcendente Monismus als die drei Hauptsysteme der Metaphysik. Zwischen ihnen haben namentlich insofern Verbindungen stattgefunden, als die älteren Formen des Idealismus zugleich die Materie als selbständiges Princip des natürlichen Seins anerkennen, so dass diese Anschauungen einen den Materialismus mit dem Idealismus verbindenden Dualismus darstellen. Aber in den tiefergehenden philosophischen Gestaltungen dieser Lehre pflegt sich doch der ontologische Einheitstrieb darin zu bethätigen, dass neben jenen Principien von Natur und Geist noch ein über ihnen stehendes Sein, dem beide erst ihren Ursprung verdanken, angenommen wird, sei es in Gestalt einer besonderen transcendenten Substanz, wie in dem cartesianischen Gottesbegriff, sei es in einem absolut unendlichen Sein, an welchem Materielles und Geistiges nur besondere Eigenschaften neben anderen sind, wie in der Attributenlehre Spinoza's. Auf diese Weise ist der Dualismus in der Regel zugleich transcendenter Monismus. Wo er dies nicht sein sollte, da würde er überhaupt nicht mehr unter die ontologischen Ideen zu rechnen sein, sondern einen Verzicht auf dieselben bedeuten, bei dem man lediglich bei den kosmologischen und psychologischen Einheitsideen stehen bliebe, ohne sich auf die Frage der Beziehung zwischen denselben einzulassen.

Der Idealismus zerfällt als ontologisches System in diejenigen

Richtungen, die ihm durch den Inhalt der psychologischen Ideen vorgezeichnet sind, wie er denn überhaupt metaphysich den dort gegebenen Gedankenkreis nur insofern überschreitet, als er sich die Aufgabe stellt, die Natur aus dem von ihm aufgestellten geistigen Princip abzuleiten. In dieser Hinsicht pflegen aber die Auffassungen des Intellectualismus und des Animismus erheblich von einander abzuweichen. Da der erstere die Vorstellung oder einen aus der Vorstellung entwickelten Begriff als letztes Element des Seins statuirt, so ist er geneigt, eine beharrende Substanz des Geistigen oder eine Vielheit solcher Substanzen anzunehmen, die von materiellen Atomen nur in dem einen Punkte verschieden sind, dass sie geistige Eigenschaften besitzen. Diese Ansicht ist der Spiritualismus, der seine Verwandtschaft mit dem Materialismus auch darin bekundet, dass er sich häufig mit dem letzteren zu einem dualistischen System verbindet, welches zwei Substanzen, eine materielle und eine geistige, als ursprünglich gegeben voraussetzt. Wesentlich anders gestaltet sich die Auffassung des Animismus. Indem bei ihm die Vorstellung selbst erst ein Erzeugniss des Willens, dieser aber nicht Object, sondern Thätigkeit ist, fällt hier jeder Anlass hinweg, als letzten Grund des Seins eine beharrende Substanz anzunehmen, sei diese nun die Materie oder eine ihr analog gedachte geistige Substanz oder eine Vereinigung beider. Vielmehr bleibt der letzte Grund des Seins das geistige Geschehen selber, während sich die Materie entweder in einen bloßen Schein verwandelt oder aber als ein für die Auffassung der äußeren Relationen nothwendiger Begriff anerkannt wird: die erste dieser Auffassungen ist der absolute Idealismus; die zweite kann, da sie gewisse Momente der beiden realistischen Denkweisen des Materialismus und des Spiritualismus als relativ berechtigte beibehält, als Idealrealismus bezeichnet werden. Wandelt der letztere dieses relative in ein absolutes Sein um, indem er eine Materie als unabhängigen Grund der objectiven Welt statuirt, so geht er in einen dualistischen Animismus über.

Hiernach lassen sich die verschiedenen ontologischen Grundanschauungen in dem folgenden Uebersichtsschema zusammenfassen:

Materialismus — Idealismus — Transcendenter Monismus

Intellectualismus | Animismus

(Spiritualismus) | (Absoluter Idealismus und Idealrealismus)

Dualistischer — Monistischer Spiritualismus | Dualistischer — Monistischer Animismus.

Die Unterschiede des Individualismus und Universalismus sind in diesem Schema unberücksichtigt geblieben. Hinsichtlich ihres Einflusses auf die verschiedenen Richtungen des Idealismus gilt hier lediglich das bei den psychologischen Ideen bereits bemerkte. Im allgemeinen aber kann gesagt werden, dass der Materialismus zwar nach Maßgabe der kosmologischen Ideen die universelle mit der individuellen Auffassung zu vereinen sucht, dass aber, da nach ihm das Universum der inneren Einheit entbehrt, doch der individuelle Gesichtspunkt vorwaltet, während aus entgegengesetzten Gründen der transcendente Monismus ausschließlich der Idee einer allumfassenden Einheit zugewandt, also stets zugleich universeller Monismus ist. Zwischen beiden steht dann mit seinen vielgestaltigeren, bald das eine bald das andere Moment bevorzugenden oder auch beide vereinigenden Auffassungen der Idealismus in der Mitte.

Mehr noch als bei den psychologischen Grundanschauungen sieht sich die Kritik diesen ontologischen Systemen gegenüber in eine zweifelnde Lage versetzt. Die Thatsache, dass sie neben einander bestehen, und dass eine jede sich ihre historische Bedeutung errungen hat, scheint mindestens für eine relative Berechtigung derselben zu sprechen. Der Kampf, in den sie mit einander treten, und der zum Theil wenigstens auf ihrer inneren Unvereinbarkeit beruht, beweist aber, dass jenem Recht der Existenz überall Instanzen gegenüberstehen, die es bestreitbar machen. Die so geforderte Prüfung der transcendenten Ideen setzt jedoch außer dem Material, das sie selbst bieten, eine sorgfältige Untersuchung der Vorbedingungen voraus, die ihnen in der Erfahrung und in den Verstandesbegriffen, welche diese beherrschen, vorausgehen.

Dritter Abschnitt.

Von den Verstandesbegriffen.

I. Grundformen der Verstandesbegriffe und deren logische Entwicklung.

1. Empirische Einzelbegriffe.

Der Satz, dass zu allem Erkennen zwei Bestandtheile erforderlich sind, ein empirisch gegebener Stoff und eine diesem Stoff durch unser Denken verliehene Form, bildet die stillschweigende oder ausdrückliche Voraussetzung einer jeden allgemeinen Betrachtung des Erkenntnissvorganges. Denn sobald überhaupt der Begriff des Erkennens entstanden ist, liegt darin auch die Unterscheidung eines als gegeben vorausgesetzten Objectes und der Erkenntnissthätigkeit des Subjectes. Der wesentliche Schritt, den Kant über seine Vorgänger hinausthat, bestand nun darin, dass er erstens den Stoff des Erkennens auf ein letztes nicht mehr weiter in Stoff und Form zerlegbares Element zurückführte, und dass er zweitens die formende Thätigkeit des Erkennens aus allgemeinsten Einheitsfunctionen des Denkens ableitete. Auf diese Weise ergab sich ihm als empirischer Stoff die reine Empfindung, d. h. die Empfindung, wie sie nach Abzug aller begrifflichen Bestimmungen und nach Abzug sogar der ihr zukommenden Raum- und Zeitform zu denken ist. Als ordnende Formen, die dem erkennenden Subject angehören sollen, blieben ihm infolge dessen nicht blos die Einheitsfunctionen des Verstandes, die allgemeinsten Begriffe, sondern auch die ordnenden Formen der Anschauung, der Raum und die Zeit, zurück.

Nun sind aber diese Unterscheidungen eines formlosen Stoffs und der ihn ordnenden Formen selbst erst Erzeugnisse unseres Denkens. Ihre Trennung ist durch bestimmte logische Motive entstanden, welche, wie uns die Betrachtung der Wahrnehmungserkenntniss gelehrt hat, bei den anschaulichen und bei den begrifflichen Formen des Wahrnehmungsinhaltes wieder von verschiedener Art sind: dort bestehen sie in den eigenthümlichen Bedingungen des unabhängigen Wechsels der räumlich-zeitlichen Ordnung, hier in allen den Eigenschaften der Wahrnehmung, welche die Trennung der Objecte von einander und von dem Subjecte bewirken, um im Gefolge dieser primitiven Unterscheidungsacte eine begriffliche Ordnung der so gewonnenen Vielheit der Erkenntnissobjecte hervorzubringen. Unter diesen Umständen kann es nicht als eine wirkliche Lösung des Erkenntnissproblems betrachtet werden, wenn man, wie es von Kant geschah, die abstractesten Begriffe, zu welchen die fortschreitende logische Zerlegung der Wahrnehmung schließlich führen kann, vorwegnimmt, um nun alle Erkenntniss in ein Zusammenwirken jener Endproducte logischer Zerlegung umzuwandeln. Ist doch der formlose Stoff so gut wie die stofflose Form ein Erzeugniss logischer Abstraction, bei dessen Entstehung objective Bedingungen und logisches Denken zusammenwirken müssen. Darum ist es aber auch nicht gerechtfertigt, nun die reine Empfindung als ein empirisch Gegebenes, die ordnenden Formen der Anschauung und des Denkens aber als a priori in uns liegende Functionen anzusehen. In uns liegen lediglich die allgemeinen Functionen des logischen Denkens, also jene Thätigkeiten der beziehenden Vergleichung, die in den logischen Grundgesetzen ihren abstracten Ausdruck finden, und die selbst wieder den Wahrnehmungsinhalt als das adäquate Material ihrer Wirksamkeit voraussetzen. Alle Producte der Zerlegung und Verbindung, die aus der Bearbeitung dieses Materials durch das Denken hervorgehen, sind gemeinsame Erzeugnisse des Denkens und der Erfahrung. Wenn irgend etwas eine reine Erfahrung genannt werden könnte, eine Erfahrung also, an der die Functionen unseres Denkens völlig unbetheiligt sind, so wäre dies das ursprüngliche Vorstellungsobject, in welchem die Eigenschaften Vorstellung und Object zu sein noch ungeschieden sind, falls wir nur noch die weitere Voraussetzung

machten, dass weder die anschauliche Form von dem Stoff der Empfindung getrennt, noch die Unterscheidung von anderen Objecten und die vergleichende Beziehung auf dieselben eingetreten sei. Aber wo in aller Welt ist ein solches Vorstellungsobject anzutreffen? Dass es in Wahrheit nirgends existirt, sagen schon die Ausdrücke Vorstellung und Object. Als Vorstellung muss sich der Gegenstand unterscheiden von anderen Vorstellungen, als Object von anderen Objecten; und solche Unterscheidung muss bereits da sein, wenn auch die Vorstellung noch völlig an das Object gebunden ist. Sobald nur überhaupt verschiedene Vorstellungsobjecte von einander unterschieden werden, ist auch schon die denkende Vergleichung der Gegenstände vorhanden. Selbst das primitive Vorstellungsobject ist also eine Gedankenbildung, die sich nur dem Grade, nicht dem Wesen nach von irgend welchen späteren Erzeugnissen des Denkens unterscheidet. So wenig es ein logisches Denken gibt, das nicht Denken von Gegenständen, also an einen empirischen Inhalt gebunden wäre, gerade so wenig gibt es einen empirischen Inhalt, der nicht schon irgend wie durch das Denken verarbeitet ist. Reine Erfahrung und reines Denken sind begriffliche Fictionen, die in der wirklichen Erfahrung und im wirklichen Denken niemals vorkommen. Sie sind Grenzbegriffe, denen wir nur dadurch uns nähern können, dass wir mit bestimmten empirischen Gedankenbildungen gewisse Forderungen verbinden. So vergegenwärtigen wir uns die reinen Denkgesetze, indem wir den Inhalt, auf den sie in einem gegebenen Fall angewandt werden, als einen beliebig wechselnden und daher an sich gleichgültigen voraussetzen. Wollen wir in ähnlicher Weise dem gegenüberstehenden Begriff einer von dem Denken noch gänzlich unberührten Erfahrung nahe kommen, so werden wir daher diesen nur in dem ursprünglichen Vorstellungsobject verwirklicht finden können, wenn wir in demselben nicht nur die Momente der Vorstellung und des Objectes, des Stoffs und der Form noch völlig ungetrennt annehmen, sondern wenn wir überdies von den nie fehlenden Beziehungen zu anderen Vorstellungsobjecten absehen. Dieses ursprüngliche Vorstellungsobject als reiner empirischer Gegenstand ist demnach ein bloßes Gedankending. Gleichwohl ist es der allein mögliche Ausgangspunkt für die Untersuchung der realen Begriffswelt. Denn die

Richtung, in der wir diesen Ausgangspunkt aufzusuchen haben, ist offenbar dadurch angezeigt, dass wir zunächst in der wirklichen Erfahrung bis zu dem Punkte zurückgehen müssen, bei welchem die Veränderung durch das Denken möglichst klein geworden ist, um dann auch von den hier noch bleibenden Einflüssen zu abstrahiren. Völlig verkehrt ist es dagegen, wenn man Begriffe, die selbst schon die Erzeugnisse einer bis zu ihren abstractesten Grenzen weiter geführten logischen Zerlegung sind, zu solchen Ausgangspunkten wählt. Entweder bleibt man dann, wie der gemeinhin so genannte reine Empirismus, bei dem abstracten Stoff der Erfahrung stehen, aus welchem jeder Uebergang zur wirklichen und namentlich zur objectiven Erfahrung unmöglich ist; oder man beginnt mit einem System »reiner Vernunftbegriffe«, wie der reine Apriorismus, aus welchem nur mit Hülfe gewaltsamer Erschleichungen der Weg zum Inhalt der wirklichen Erkenntniss zu finden ist; oder endlich, die wirkliche Entwicklung der Erkenntniss wird willkürlich zur Seite geschoben, um an ihre Stelle ein ganz imaginäres Aufeinanderwirken eines reinen Stoffs und einer reinen Form anzunehmen: so bei dem »Transcendentalismus«, der in Wahrheit aus einer Verbindung des reinen Empirismus und des reinen Apriorismus hervorgeht.

Alle diese Richtungen lassen das Erkennen mit dem Ende statt mit dem Anfang beginnen. Denn der wahre Anfang desselben kann einzig und allein in dem ideellen ursprünglichen Vorstellungsobjecte gefunden werden, d. h. in einem Gegenstand unseres Denkens, an dem wir doch alle in Wirklichkeit nie fehlende Arbeit des Denkens als noch nicht ausgeführt voraussetzen, also die Trennung von Stoff und Form, von Object und Subject, sowie der verschiedenen Vorstellungsobjecte und ihrer Eigenschaften von einander noch nicht vollzogen denken. Diesem ursprünglichen empirischen Inhalt steht dann ebenso das reine Denken als eine blos ideelle Forderung gegenüber, als die in den Denkgesetzen ausgesprochene Thätigkeit, bei der wir jeden wirklichen Inhalt hinwegdenken. Findet nun diese Thätigkeit an jenem ursprünglichen Vorstellungsobjecte ihren nächsten Inhalt, so muss dadurch vor allem vermöge der früher geschilderten Bedingungen die Unterscheidung der räumlich-zeitlichen Form, sodann die Unterscheidung des Objects von anderen Objecten und vom Subject sich vollziehen, und es müssen endlich

die verschiedenen Objecte theils nach ihrem ganzen Inhalte theils aber blos nach ihren materialen oder formalen Eigenschaften zu einander in Beziehungen gesetzt werden. In der Ausführung dieser Beziehungen entwickeln sich die Denkgesetze einerseits, und entwickeln sich Begriffe und Begriffsverbindungen, welche die Objecte des Denkens zu ihrem Inhalte haben, anderseits.

Die nächsten Schritte in der logischen Verarbeitung des Erfahrungsmaterials bilden sonach Erfahrungsbegriffe vom beschränktesten Inhalt; daran schließen sich allmählich umfassendere Erfahrungsbegriffe und auf Grund der letzteren allgemeinste Begriffsklassen. Zu diesen treten endlich abstracte Beziehungsbegriffe, die von vornherein in der Absicht gebildet sind, nicht irgend eine Summe von Erfahrungen zusammenzufassen, sondern bestimmte Seiten, die der Erfahrungsinhalt der denkenden Betrachtung darbietet, für sich zu fixiren. Es ist unerlässlich, dass die allgemeine Betrachtung des Begriffssystems, welches der Ordnung unserer Erkenntnisse dient, diesen Weg, welchen die wirkliche Erkenntniss einschlägt, selber wählt, nicht etwa deshalb, weil auf diese Weise psychologisch aus unseren Vorstellungen allmählich die verschiedenen Begriffsformen hervorgehen, was in Wahrheit nur sehr theilweise zutrifft, sondern weil diese Ordnung die einzige logisch rechtmäßige ist. Sobald man anerkennt, dass die logische Entwicklung der Begriffe mit der Bearbeitung der ursprünglichen Vorstellungsobjecte beginnt, ist in der That neben ihr gar keine andere möglich. Darum ist es falsch, wenn behauptet wird, in dem einzelnen Erfahrungsbegriff sei der allgemeinste Verstandesbegriff, der schließlich aus ihm durch logische Bearbeitung entwickelt werden kann, an und für sich schon enthalten: der Begriff des einzelnen Gegenstandes enthalte also z. B. bereits den der Substanz, der Begriff irgend eines einzelnen zeitlichen Geschehens den der Causalität u. s. w. Gewiss bilden jene Einzelbegriffe die Vorstufen zu diesen abstracten Begriffsbildungen. Aber gerade die wesentlichen Elemente der letzteren fehlen in jenen noch vollständig. Nirgends findet sich in dem gewöhnlichen Dingbegriff die Forderung des absoluten Beharrens eines von den wechselnden Attributen unabhängigen Substrates, nirgends in dem Zusammenhang der Theile eines Ereignisses der Begriff einer absoluten und daher

regelmäßigen Abhängigkeit dieser Theile. Man muss den Inhalt der gemeinen Erfahrungsbegriffe über der Beschäftigung mit abstracten Kategorien vergessen haben, um solche ihnen schlechterdings fremde Merkmale in sie verlegen zu können. Aber es ist auch nicht zuzugeben, dass jene Allgemeinbegriffe, blos nicht zu klarem Bewusstsein gebracht, die Vorbedingungen der entsprechenden Erfahrungsbegriffe seien, dass es also nicht möglich sei, das Ding auch nur als ein relativ Beständiges von seinen wechselnden Eigenschaften zu unterscheiden, oder zwei unabhängige Bestandtheile eines Ereignisses mit einander in Verbindung zu setzen, ohne dort schon den Begriff der Substanz, hier den der Causalität hinzuzudenken. Diese Behauptung möchte zutreffend scheinen, wenn uns überhaupt an den Dingen unserer Erfahrung nichts als ein unablässiger Wechsel von Eigenschaften gegeben wäre, ohne irgend etwas, woran dieser Fluss der Veränderungen zum Stillstande käme, oder wenn die Bestandtheile eines Ereignisses durch nichts von anderen Ereignissen zu unterscheiden wären. In Wahrheit bilden sich aber die Begriffe eines einzelnen Dings, eines einzelnen Zusammenhangs immer nur dann, wenn solche logische Motive vorhanden sind. Irgend welche Merkmale müssen constant bleiben, während andere wechseln; die Bestandtheile eines einzelnen Geschehens müssen sich durch mehrmalige Verbindung von anderen gleichzeitigen Ereignissen geschieden haben: sonst kann überhaupt der Begriff des einzelnen Dings, des einzelnen zusammenhängenden Geschehens nicht zu Stande kommen. In diesen empirischen Begriffen ist aber gerade nur so viel Constanz und Regelmäßigkeit zu finden, als in der Erfahrung ihnen wirklich zukommt. Demnach setzt der empirische Begriff des Dings nur eine relative Constanz, der empirische Begriff des Zusammenhangs von Ereignissen nur eine relative Regelmäßigkeit voraus. Die Verwandlung dieser relativen in absolute Eigenschaften liegt erst am Ende einer logischen Bearbeitung des in jenen empirischen Einzelbegriffen enthaltenen Erfahrungsinhaltes.

Der wirkliche Ausgangspunkt für die logische Entwicklung der Erfahrungsbegriffe liegt somit da, wo der Anfang der Erfahrung selbst liegt, bei der Unterscheidung des *einzelnen Vorstellungsobjectes*. Die Sonderung des einzelnen Objectes von an-

deren, die mit der Unterscheidung des Subjectes von den Objecten einen Vorgang gleicher Ordnung bildet, ist zwar zunächst ein psychologischer Vorgang. Die Ergebnisse dieses Vorgangs werden aber nothwendig alsbald auch zu Gegenständen logischer Erwägung. An die durch Associationen vermittelte Zerlegung des Bewusstseinsinhaltes in einzelne Vorstellungsobjecte schließt sich nothwendig die logische Unterscheidung dieser Objecte, ihre Vergleichung nach übereinstimmenden und unterscheidenden Merkmalen und endlich die Gliederung größerer Objectcomplexe in ihre Bestandtheile an. Die Sonderung der gesammten Wahrnehmung in Einzelvorstellungen muss schon deshalb auf psychologischem Wege entstanden sein, weil die beziehende und vergleichende Thätigkeit des logischen Denkens bereits eine Vielheit von Objecten als gegeben voraussetzt. Sobald aber jene psychologische Trennung eingetreten ist, so müssen nun auch die Ergebnisse derselben durch die vergleichende Gedankenthätigkeit befestigt werden, indem bestimmte Merkmale als logische Motive der Unterscheidung aufgefunden werden. Auf diese Weise verwandelt das logische Denken die auf dem Wege des psychischen Mechanismus entstandenen Trennungsproducte des Wahrnehmungsinhaltes mit Bewusstsein und nach bestimmten willkürlich gewählten Gesichtspunkten in logisch geschiedene Denkobjecte. Dasselbe ist nun aber keineswegs gezwungen bei dieser Nacherzeugung der psychologischen Ergebnisse stehen zu bleiben, sondern es bewirkt weitere Zerlegungen, die psychologisch zwar vorbereitet, aber nicht wirklich ausgeführt sind. Nicht minder vermag es zwischen den psychologisch und logisch getrennten Objecten Beziehungen und Verbindungen zu erzeugen, welche wiederum durch psychologische Verhältnisse ermöglicht, aber nicht ohne weiteres gefordert sind. Auf diese Weise trennen sich von dem in der Vorstellung ungetheilten Object dessen einzelne Eigenschaften, zunächst diejenigen, bei denen durch ihren Wechsel mit anderen schon psychologisch eine Trennung nahe gelegt ist, dann aber auch solche, bei denen überhaupt die Möglichkeit, sie begrifflich zu isoliren, vorliegt. Gleicher Weise werden endlich Objecte, sei es veranlasst durch ihre Coexistenz im Raume, sei es wegen ihrer Verbindung in der Zeit, zu einem einzigen zusammengesetzteren Vorstellungsobjecte vereinigt, dessen einzelne Glieder zu einander in ein Verhältniss der

Abhängigkeit treten. So lange nur hierbei die Begriffsbildung sich beschränkt auf den einzelnen in der Wahrnehmung gegebenen Gegenstand oder auf die im Bewusstsein zu reproducirende Vorstellung desselben, wird das Gebiet der empirischen Einzelbegriffe nicht überschritten.

Hiernach bleibt es das nicht zu verkennende Merkmal des empirischen Einzelbegriffs, dass er einer stellvertretenden Vorstellung nicht bedarf, sondern in dem Object, auf das er sich bezieht, sein volles Substrat findet. Von der Vorstellung im psychologischen Sinne unterscheidet er sich nur dadurch, dass bei ihm zu der vorstellenden Thätigkeit noch eine logische Besinnung über deren Inhalt hinzukommt, durch welche letztere das einzelne Object mit anderen Objecten verglichen und zu ihnen in Verhältnisse der Aehnlichkeit, Verschiedenheit, Abhängigkeit gebracht wird. In der Ausführung solcher Vergleichungen liegt schon die Erfüllung der für jeden Begriff aufzustellenden Grundbedingung, dass er im Act der Vergleichung selbst als constant gegeben, also der Veränderlichkeit der Vorstellung enthoben gedacht werde. In dieser Fixirung der Vorstellung in einem gegebenen Zustand liegt zugleich die erste Andeutung zur Ausbildung der bei den höheren Begriffsformen sich entwickelnden repräsentativen Symbole. Ist doch von Anfang an die Uebereinstimmung des Begriffs mit dem Vorstellungsobjecte deshalb keine vollständige, weil das Object selbst nicht nothwendig constant bleibt, während es für den Zweck des Denkens innerhalb eines jeden Denkactes als constant vorausgesetzt wird. Dagegen bleibt dem Begriffsinhalt voll und ganz der Vorstellungscharakter gewahrt. Das Denken auf dieser Stufe der Wahrnehmungserkenntniss ist ein Denken in Vorstellungen, bei welchem, abgesehen von jener unerlässlichen Fixirung vergänglicher Erscheinungen, stets Begriff und Vorstellung ohne jeden Nebengedanken einander gleichgesetzt werden. Darin ist zugleich ausgesprochen, dass sich die Begriffe der inneren und der äußeren Erfahrung hier noch nicht unterscheiden. Auch die äußere Erfahrungserkenntniss ist ja noch vollkommen anschaulicher Art. Das Object und die zugehörige Vorstellung sondern sich lediglich dadurch, dass bei dem ersteren das Merkmal Vorstellung zu sein, bei dem letzteren das Merkmal Object zu sein in den Vordergrund tritt. Die übrigen Bewusstseinselemente aber, die nicht

auf Objecte bezogen werden, das Fühlen, Streben, Wollen, ordnen sich vollständig der Trennung des Vorstellungscomplexes in seine Merkmale unter, indem z. B. ein bestimmtes Einzelwollen ebenso als das subjective Merkmal einer bestimmten Vorstellung gilt, wie eine Farbe oder ein Klang als objective Merkmale eines Gegenstandes betrachtet werden.

Jeder empirische Einzelbegriff enthält eine einzelne Erfahrung. Durch die Zusammenfassung in einen Begriff erst wird die Einzelerfahrung von anderen Erfahrungen getrennt und so zu einem selbständigen Gegenstand des Erkennens, d. h. zu wirklicher Erfahrung erhoben. Die Stufe der Einzelbegriffe überhaupt entspricht daher der Erfahrung im allgemein geläufigen Sinne des Wortes. In diesem bedeutet Erfahrung stets eine Erkenntniss, die sich auf ein Einzelnes bezieht, und deren Gegenstand gegeben, nicht durch unser eigenes Denken erzeugt ist. Indem auf diese Weise die Gegenstände der Erfahrung von solchen Begriffsobjecten unterschieden werden, die erst durch eine auf eine Mehrheit von Einzelgegenständen gehende Denkarbeit entstehen, und die uns daher nicht selbst gegeben sind, ist jener falsche Gegensatz von Erfahrung und Denken entstanden, nach welchem reine Erfahrung eine Erkenntniss von Gegenständen sein soll, bei der überhaupt noch gar keine begriffliche Bearbeitung stattgefunden habe. Eine solche Erfahrung gibt es in der Wirklichkeit nirgends. Sie kann, wie oben bemerkt, höchstens als ein Grenzbegriff festgehalten werden, dessen man sich bedient, um über die bei der Bildung der empirischen Einzelbegriffe stattfindende Wirksamkeit des Denkens Rechenschaft zu geben. Was dann zurückbleibt ist aber nicht mehr Erfahrung, sondern das ideelle Material zur Entstehung von Erfahrungen. Jener Begriff, wonach Erfahrung ein allem Denken vorausgehendes Erkennen sein soll, ist daher schon um deswillen falsch, weil es kein Erkennen geben kann, welches nicht Denken wäre. Auf der anderen Seite hat freilich ebenso häufig der Begriff der Erfahrung eine unberechtigte Verschiebung im entgegengesetzten Sinne erleiden müssen, indem man alle aus den empirischen Einzelbegriffen hervorgegangenen weiteren Begriffsbildungen so lange der Erfahrung zurechnete, als sie sich nur überhaupt auf irgend einen Inhalt bezogen, der als ein gegebener anerkannt werden

muss. Dem gegenüber ist daran festzuhalten, dass überall nur da von Erfahrung geredet werden sollte, wo sich der betreffende Erkenntnissact nicht blos überhaupt auf ein Gegebenes bezieht, sondern wo dieses Gegebene zugleich als ein Einzelnes anerkannt wird. Durch die letztere Bedingung werden dann von selbst alle jene Erkenntnissfunctionen ausgeschlossen, welche in der Vergleichung und Verbindung mehrerer Gegenstände bestehen, und deren Erzeugnisse demnach die Stufe der empirischen Einzelbegriffe überschreiten.

Auch von diesem Begriff der Erfahrung im eigentlichen Sinne muss aber gesagt werden, dass es zwar zahlreiche Einzelerkenntnisse gibt, die unter ihn fallen, dass er selbst aber keine Erkenntnissstufe bezeichnet, die für sich allein bestehen oder durch einen bestimmten Entschluss des Denkens dauernd festgehalten werden könnte. Vielmehr überschreitet schon die praktische Lebenserfahrung, die vorwiegend auf empirischen Einzelbegriffen beruht, fortwährend die Schranken der letzteren namentlich insofern, als sie Allgemeinbegriffe bildet, die allerdings empirische Einzelbegriffe zur Grundlage haben, die aber doch selbst der eigentlichen Erfahrung nicht mehr angehören, weil sie sich nicht auf einzelne Objecte oder einzelne Merkmale derselben, sondern auf ein verschiedenen Gegenständen Gemeinsames beziehen, welches erst durch das Denken gefunden werden muss.

2. Allgemeine Erfahrungsbegriffe.

Wir nennen einen Begriff allgemein, wenn er sich nicht auf einen einzelnen Gegenstand oder auf einen unmittelbar in der Vorstellung gegebenen Zusammenhang, sondern auf eine Mannigfaltigkeit von Gegenständen bezieht, die erst durch das Denken mit einander in Verbindung gebracht werden. Wir nennen ferner einen Begriff empirisch, wenn er sich unmittelbar auf die Vorstellungsobjecte selbst bezieht, nicht auf Verhältnisse derselben, die durch das Denken gefunden sind oder von demselben vorausgesetzt werden. Allgemeine Erfahrungsbegriffe sind demnach solche Begriffe, die durch eine vom Denken ausgeübte Vergleichung getrennter Wahrnehmungsinhalte zu Stande kommen und dazu bestimmt sind, das in solchen getrennten Wahrnehmungen als übereinstimmend

Erkannte festzuhalten. So sind die Begriffe Pflanze, Thier, Körper, oder die Begriffe der Farbe, des Klangs, des Gehens, Stehens, Fallens u. s. w., ja die des Dings überhaupt, der Eigenschaft, der Veränderung, der Ruhe und der Bewegung allgemeine Erfahrungsbegriffe. Denn in ihnen allen soll lediglich ein verschiedenen Wahrnehmungen Gemeinsames begrifflich festgehalten werden, ohne dass Forderungen oder Voraussetzungen logischer Art hinzukommen, welche in den Thatsachen der Wahrnehmung nicht ihre unmittelbare Grundlage haben. Dagegen sind die Begriffe der Zahl, des abstracten Raumes und der abstracten Zeit, sowie alle einzelnen arithmetischen, geometrischen, phoronomischen Begriffe, nicht minder die Begriffe des Seins, des Stoffs, der Form u. s. w. zwar allgemeine, aber keine Erfahrungsbegriffe, weil bei ihnen allen solche Forderungen des Denkens verwirklicht gedacht sind, die in keiner einzigen Erfahrung wirklich vorkommen. So wird bei dem Begriff der Einheit, welcher allen anderen Zahlbegriffen zu Grunde liegt, von jedem Erfahrungsgegenstande abstrahirt und blos die Function der logischen Auffassung des einzelnen Denkobjectes als eines einzelnen zum Begriffsinhalte genommen. So wird ferner bei dem Begriff des reinen Raumes und der reinen Zeit gefordert, man solle jeden Raum- und Zeitinhalt hinwegdenken; so bei dem Begriff des Stoffs, man solle von der Form, bei dem Begriff der Form, man solle vom Stoff abstrahiren. Alle die hier geforderten Abstractionen sind aber nur im Denken, nie in der Vorstellung auszuführen, weshalb denn auch hier niemals eine einzelne Vorstellung ein adäquates Symbol des Begriffs sein kann, so dass in dem Augenblick, wo die Stufe solcher abstracter Begriffsbildung erreicht ist, mit innerer Nothwendigkeit die im Bewusstsein vorhandene stellvertretende Vorstellung die Bedeutung eines nicht blos willkürlichen, sondern an sich inadäquaten Symbols annimmt. Ganz anders verhält sich dies bei den allgemeinen Erfahrungsbegriffen. Hier ist jedes einzelne empirische Object in dem allgemeinen Begriff, unter den es gehört, enthalten, und es kann daher immer als ein adäquates Symbol für denselben angesehen werden. Selbst ein so allgemeiner Begriff wie der des Dings wird durch die Vorstellung irgend eines einzelnen wirklichen Dings vollständig gedeckt. Ist auch in dieser Vorstellung vieles enthalten, was nicht nothwendig zu dem Begriff gehört, so ist doch

schlechterdings nichts in ihm, wovon nothwendig abstrahirt werden müsste, um den Begriff überhaupt bilden zu können. Ein einzelner Baum bleibt eine Pflanze, ein Körper und selbst ein Ding, mögen wir noch so vollständig in unsere Vorstellung seine individuellen Eigenschaften mit aufnehmen. Aber der geometrische Punkt hört auf ein geometrischer Punkt zu sein, wenn wir ihn ausgedehnt, der abstracte Raum hört auf reiner Raum zu sein, wenn wir ihn von irgend einem Inhalte erfüllt denken. Damit soll natürlich nicht im entferntesten gesagt sein, dass diese abstracten Begriffe nicht schließlich der Anregungen der Erfahrung und der Erfahrungsobjecte, auf die sie anwendbar sind, bedürfen, um überhaupt entstehen zu können. Aber nicht um eine solche letzte Entstehungsbedingung handelt es sich hier, sondern um das b l e i b e n d e Verhältniss, in welchem der allgemeine Begriff zu den empirischen Einzelbegriffen steht, aus deren Verarbeitung er hervorging. Mit Rücksicht hierauf sind wir nur so lange berechtigt von Erfahrungsbegriffen zu reden, als eine unmittelbare Beziehung auf Thatsachen der Erfahrung erhalten geblieben ist, und als daher in einem gegebenen Begriff keine Eigenschaften vorausgesetzt sind, die nicht in den ihm untergeordneten Gegenständen vorkommen, oder deren Aufhebung, wo sie vorkommen, ausdrücklich gefordert wird. In dieser letzteren Forderung liegt eben das Merkmal klar ausgesprochen, dass der betreffende Begriff ein zwar auf Anregung der Erfahrung entstandenes, aber absichtlich von ihr sich scheidendes reines Gedankengebilde ist.

Im Gegensatze zu diesen abstracten Begriffsbildungen, in welchen Forderungen des Denkens zum Ausdruck gelangen, die in keiner einzigen Erfahrung unmittelbar verwirklicht sind, besteht nun das Wesen der allgemeinen Erfahrungsbegriffe gerade darin, dass jeder derselben in einer großen Zahl einzelner Erfahrungen enthalten ist. Die Entstehung dieser Allgemeinbegriffe setzt daher auch keine anderen Functionen logischer Vergleichung voraus, als wie sie schon bei der Entstehung der empirischen Einzelbegriffe wirksam sind. Die nämlichen Merkmale, die das einzelne Vorstellungsobject von anderen mit ihm zeitlich und räumlich verbundenen trennen, werden auch wiederum als solche erkannt, die demselben mit anderen zeitlich und räumlich entfernten gemeinsam sind. Durch seine Gestalt, Farbe und Bewegung z. B. unterscheidet sich ein Körper

von seiner Umgebung. Aber in anderen Wahrnehmungsacten bieten sich Körper von derselben oder ähnlicher Gestalt, von der nämlichen Farbe, von übereinstimmender Art der Bewegung. So bilden sich allgemeine Begriffe von Dingen mit gleichen Eigenschaften, Klassenbegriffe von Eigenschaften, von Bewegungen. Auf der Bildung solcher Allgemeinbegriffe beruhen ganz und gar die Bezeichnungen der Sprache; denn diese benennt das Einzelne, indem sie die Klasse bezeichnet, zu der es gehört. Zugleich lehrt die Entwicklung der Wortbedeutungen, dass hierbei zunächst Gattungsbegriffe von beschränkterem Umfange gebildet werden, welche einerseits durch Verbindung einer größeren Reihe von Gegenständen in Begriffe von umfassenderer Allgemeinheit, anderseits aber durch immer weitergehende logische Unterscheidung in speciellere Artbegriffe übergeführt werden. So hat die Sprache die Eiche, die Buche, die Fichte mit Namen bezeichnet, ehe sie den Baum oder gar die Pflanze überhaupt benannte; sie hat einzelne Farben, wie Roth, Gelb, Blau, unterschieden, ehe sie ein Wort für den allgemeinen Begriff der Farbe besaß. Aber für die einzelnen Spielarten der Bäume, für die feineren Nuancen des Farbentons sind erst verhältnissmäßig spät charakteristische Namen entstanden. In dieser doppelten Thatsache kommt ein allgemeines Gesetz zum Ausdruck, welches die Entwicklung der Erfahrungsbegriffe durchgehends beherrscht. Es besteht darin, dass diese Entwicklung mit Begriffen von mittlerer Allgemeinheit beginnt, um von da an divergirend zu den weitesten wie zu den beschränktesten Allgemeinbegriffen fortzuschreiten. Dieses Gesetz der divergirenden Entwicklung ist ein unmittelbarer Ausdruck der zwei Functionen, welche das vergleichende Denken in sich vereinigt, der Auffindung von Uebereinstimmungen zwischen ursprünglich Getrenntem und der Unterscheidung des ursprünglich Verbundenen. Die erste dieser Functionen begründet die fortschreitende Verallgemeinerung, die zweite die zunehmende Specification der Begriffe.

Mit der Thatsache, dass die Bildung der Allgemeinbegriffe nicht am Ende, sondern bei einem mittleren Punkte der Begriffsreihe beginnt, steht die andere im Zusammenhang, dass die Begriffsklassen, in welche von unserem Denken alle Allgemeinbegriffe geordnet werden, sehr frühe schon sich geschieden haben. Diese

Begriffsklassen sind die Gegenstands-, die Eigenschafts- und die Zustandsbegriffe. Sie sind die wahren Kategorien, wie sie von Aristoteles mit Recht genannt wurden, weil wir keinen Begriff zu denken vermögen, ohne ihn alsbald einer dieser Begriffsgattungen unterzuordnen. Geben wir dem Ausdruck Kategorie in herkömmlicher Weise diese Bedeutung, so ist die von Kant vorgenommene Verschiebung dieses Begriffs schon um deswillen nicht zu billigen, weil jenes Hauptmerkmal, dass die Kategorien die allgemeinsten Begriffsklassen sind, bei den Kantischen Kategorien nicht zutrifft. Diese sind vielmehr abstracte Relationsbegriffe, die, wenn man auch nicht mit Kant annimmt, dass sie a priori in uns liegende Verstandesformen bedeuten, doch jedenfalls deshalb nicht zu den Erfahrungsbegriffen gerechnet werden können, weil bei ihnen Forderungen des Denkens zur Anwendung kommen, die unmittelbar in keiner Erfahrung verwirklicht sind. Sind aber die Kategorien ihrer ursprünglichen und rechtmäßigen Bedeutung nach solche Begriffe, denen alle anderen subsumirt werden können, so müssen sie nothwendig selbst zu den allgemeinen Erfahrungsbegriffen gehören. In der That sind sie die allgemeinsten Erfahrungsbegriffe, insofern sie die letzten Unterscheidungen darstellen, die wir überhaupt zwischen Begriffen machen können, so dass es allgemeinere Begriffsklassen als sie nicht gibt. Wenn die grammatischen Kategorien des Substantivums, des Adjectivums und des Verbums namentlich in den ursprünglichen Wortbedeutungen mit diesen logischen Kategorien zusammentreffen, so ist dies nun sicherlich ein Beweis dafür, dass das Bedürfniss nach allgemeinster Begriffsordnung ein sehr frühes war. Aber freilich lag zwischen der praktischen Unterscheidung der Begriffe, wie sie die lebendige Sprache ausführte, und der logischen Besinnung über die Bedeutung dieser Unterscheidung noch ein großer Schritt. Selbst Aristoteles, der diesen wichtigen Schritt gethan, wurde doch durch das Beispiel der Sprache verführt, jene Unterscheidung mit anderen von abweichendem und nicht gleichwerthigem Charakter zu vermengen. So befinden sich denn unter den zwölf aristotelischen Kategorien nicht blos die drei obigen Begriffsklassen, die überdies zum Theil in mehreren einander und den übrigen coordinirten Unterformen auftreten, sondern auch solche Formen, die gar keine selbständige Bedeutung besitzen,

indem sie blos die Art und Weise ausdrücken, wie andere Begriffe mit einander verbunden werden können, Beziehungsformen der Begriffe, wie wir sie im Unterschied von den eigentlichen Kategorien nennen wollen.

Die große Bedeutung der allgemeinen Erfahrungsbegriffe überhaupt liegt nun darin, dass dieselben eine Ordnung unserer Begriffswelt zu Stande bringen, durch welche das Zusammengehörige verbunden, das Verschiedene getrennt wird. Auf diese Weise vereinfachen und erleichtern sie die denkende Betrachtung des Einzelnen, indem sie uns gestatten, eine große Zahl einzelner Gegenstände im Denken zu vereinigen. Hierdurch wird aber zugleich die Forderung nahe gelegt, dass die Gesichtspunkte logischer Betrachtung, die sich für irgend ein Erkenntnissobject gültig erwiesen haben, auf ein anderes Object der nämlichen Gattung ebenfalls anwendbar seien. Damit bereitet in den allgemeinen Erfahrungsbegriffen jene höhere Stufe der Verstandesbegriffe sich vor, welche durch die Aufstellung bestimmter logischer Forderungen die Grenzen der eigentlichen Erfahrung überschreiten. Bei den Erfahrungsbegriffen selbst bleibt jedoch das Band, welches die Einzelbegriffe zu einer Gattung und schließlich mehrere Gattungen zu einer Klasse verbindet, ein äußerliches. Nirgends überschreitet hier der Begriff dadurch den Inhalt der Vorstellungen, dass er von rein logischen Gesichtspunkten aus verändernd und berichtigend in dieselben eingreift. Die Widersprüche, die zwischen den Einzelbegriffen sich einstellen mögen, bleiben bei jener Ordnung unter Allgemeinbegriffe und Kategorien ruhig fortbestehen; oder wo etwa in dem empirischen Begriffssystem auf dieselben Rücksicht genommen sein sollte, da gehört doch dies einer anderen Gedankenreihe an, welche mit der Bildung der Allgemeinbegriffe an und für sich nichts mehr zu thun hat. Darum entspricht auch noch die Stufe der empirischen Allgemeinbegriffe dem Zustand der gewöhnlichen Lebenserfahrung, welche die Dinge, so wie sie in der unmittelbaren Vorstellung enthalten sind, als wirklich hinnimmt, indem sie sich begnügt, die einzelnen Gegenstände von einander zu sondern und nach ihren Unterschieden und Aehnlichkeiten in gewisse Gruppen zu ordnen. Dem gegenüber ist es nun die Aufgabe der wichtigsten der im folgenden zu betrachtenden Formen der Verstandesbegriffe, der wissenschaft-

lichen Auffassung der Objecte zu dienen. Mit dem Uebergang zu dieser Begriffsstufe verlieren übrigens die allgemeinen Erfahrungsbegriffe so wenig wie die empirischen Einzelbegriffe ihre Bedeutung. Vielmehr wird gerade die veränderte Auffassung der Erfahrung, welche durch jene weitergehende logische Verarbeitung derselben vermittelt wird, nun zum Ausgangspunkt neuer systematischer Begriffsordnungen, in welche die ursprünglichen Erfahrungsbegriffe nur noch in den Veränderungen und Berichtigungen eingehen, die durch das wissenschaftliche Denken bewirkt worden sind.

3. Beziehungsbegriffe.

Unter Beziehungsbegriffen verstehen wir allgemein solche Begriffe, die eine zwischen verschiedenen Gegenständen des Denkens stattfindende Beziehung enthalten. Während also die bisher betrachteten Einzelbegriffe und allgemeinen Erfahrungsbegriffe stets nur bestimmte Gegenstände, Eigenschaften oder Zustände bezeichnen, ohne unmittelbar auf deren Verhältniss zu anderen Denkobjecten gleicher Art Rücksicht zu nehmen, ist es gerade dieses letztere Verhältniss, welches die Bildung der Beziehungsbegriffe selbst erst veranlasst hat.

Schon unter den allgemeinen Erfahrungsbegriffen begegnen uns zahlreiche, die gleichzeitig den Charakter von Beziehungsbegriffen besitzen können. Ein solcher Begriff gehört dann stets einer der drei allgemeinen Kategorien an; aber seine Eigenthümlichkeit besteht darin, dass er den Gegenstand, die Eigenschaft oder den Zustand, die er enthält, mit Rücksicht auf andere Gegenstände, Eigenschaften und Zustände angibt, so dass die letzteren immer stillschweigend mitgedacht werden müssen. Diese Bedingung bringt es mit sich, dass jedem Beziehungsbegriff ein Correlatbegriff gegenübersteht, welcher die ergänzende Beziehung, also denjenigen Begriff, der in dem ersten mitgedacht wurde, enthält. Empirische Correlatbegriffe solcher Art sind z. B. Mann und Frau, Vater und Mutter, Berg und Thal, hoch und tief u. dergl. Nicht immer ist, wie in diesen Beispielen, der Begriff von vornherein mit Rücksicht auf den ihm gegenüberstehenden gebildet, so dass er ohne denselben gar nicht existiren würde, sondern in vielen Fällen kann ein allgemeiner Erfahrungsbegriff bald unabhängig, bald mit Beziehung auf einen anderen Begriff gedacht werden. So sind Begriffe wie Mensch,

Wasser, Himmel, Leben, an und für sich selbständige Gegenstands- und Zustandsbegriffe; aber in Verbindungen wie Mensch und Thier, Wasser und Land, Himmel und Erde, Leben und Sterben, verwandeln sie sich in Beziehungsbegriffe, und sie können als solche in einen bestimmten Gedankenzusammenhang eingehen, ohne dass auch hier der zugehörige Correlatbegriff anders als stillschweigend mitgedacht wird. Hiernach ist anzunehmen, dass gewisse Erfahrungsbegriffe von Anfang an in der Absicht eine bestimmte Beziehung auszudrücken gebildet wurden, dass dagegen andere erst secundär durch das Verhältniss, in das sie zu weiteren unabhängig von ihnen gebildeten Begriffen traten, die Eigenschaft von Beziehungsbegriffen annahmen. In solchen Fällen pflegt ihnen dann aber diese Eigenschaft nicht constant zuzukommen, und sobald die Gedankenbeziehungen wechseln, kann daher der nämliche Begriff nun auch mit anderen Correlatbegriffen in Verbindung treten.

Schon bei den empirischen Beziehungsbegriffen bewährt sich auf diese Weise ein Merkmal, das dann auch bei den weiteren Formen derselben wiederkehrt, das Merkmal nämlich, dass in einem gegebenen logischen Zusammenhang einem Beziehungsbegriff immer nur *ein* ihn ergänzender Correlatbegriff gegenübersteht. Diese Eigenschaft kann nur auf einem Princip unseres Denkens beruhen, denn die Objecte der Erfahrung stehen in den mannigfaltigsten Beziehungen zu einander, so dass sie Beziehungsbegriffen, welche sich gleichzeitig über zahlreiche Relationen erstrecken würden, kein Hinderniss in den Weg legen. Aber regelmäßig zeigt es sich, dass, sobald ein Begriff eine größere Anzahl von anderen Begriffen neben sich hat, zu denen er gleichzeitig in Relation steht, er aufhört, als Beziehungsbegriff gedacht zu werden: an die Stelle der Beziehung tritt dann die *Unterscheidung*, die sich auf beliebig viele zu unterscheidende Objecte gleicher Art erstrecken kann. So unterscheiden wir Gelb von allen anderen Farben, Schwarz aber denken wir in Beziehung zu Weiß, weil uns Schwarz und Weiß als Begriffe gelten, die in Bezug auf einander gebildet sind. Ohne den Begriff des Weiß würde der des Schwarz nicht existiren, während wir uns aus der Reihe der Farben beliebige hinwegdenken können, ohne dass darum das Gelb aufhört eine unterscheidbare Farbe zu sein. Wir bilden demnach Beziehungsbegriffe nur dann, wenn zwei

Denkobjecte oder Klassen von Denkobjecten entweder überhaupt oder wenigstens in einem gegebenen Gedankenzusammenhang in solche Verbindung mit einander treten, dass der eine einen positiven Gegensatz zu dem anderen enthält. Nun beruht die Auffindung von Gegensätzen allgemein auf der logischen Function der Verneinung. Der Gegensatz bleibt so lange ein negativer oder contradictorischer, als ein Denkobject durch bloße Negation eines anderen bestimmt ist. Der negative verwandelt sich aber in einen positiven Gegensatz, sobald von zwei Denkobjecten *A* und *B* das eine *A* durch Negation der wesentlichen Merkmale von *B*, das andere *B* aber durch Negation der wesentlichen Merkmale von *A*, demnach *A* als *Non-B* und *B* als *Non-A* bestimmt wird. In diesem Fall muss jeder Begriff abgesehen von der in ihm enthaltenen negativen Beziehung noch einen eigenen positiven Inhalt besitzen, weil sonst beide Begriffe durch die sie gleichmäßig treffende Negation beseitigt würden. In dem Ausdruck der Begriffe verschwindet daher die Negation, indem sie zu dem nach seinen positiven Merkmalen gedachten Begriff blos noch mit Bezug auf den ihm gegenüberstehenden Correlatbegriff stillschweigend hinzugedacht wird. Zu diesen Bedingungen kommt nun die weitere aus der Verbindung der Bestandtheile eines Denkactes entspringende hinzu, dass die so durch gleichzeitige Position und Negation in Beziehung gesetzten Begriffe einem und demselben Begriffsganzen angehören. Auf diese Weise führt die Existenz correlater Begriffe auf den conträren Gegensatz zurück. Dieser aber kann deshalb immer nur ein Gegensatz zwischen zwei Begriffen sein, weil er, wie oben gezeigt, aus der doppelseitigen Anwendung des contradictorischen Gegensatzes auf zwei positiv gegebene Begriffe hervorgeht. Die Thatsache, dass jeder Beziehungsbegriff immer nur ein Begriffspaar, nie eine mehrfältige Verzweigung von Beziehungen zulässt, beruht also in letzter Instanz auf der Einheit der Function der Verneinung. Da es nur eine Verneinung gibt, so kann auch ein gegebener Begriff nur einmal negirt werden, und wenn demzufolge eine Mehrheit positiver Begriffe so in Beziehung gesetzt werden soll, dass dieselben wechselweise in Bezug auf einander negirt werden, so ist dies in solcher Weise, dass die Begriffe sich wechselseitig ergänzen, immer nur für je zwei Begriffe ausführbar.

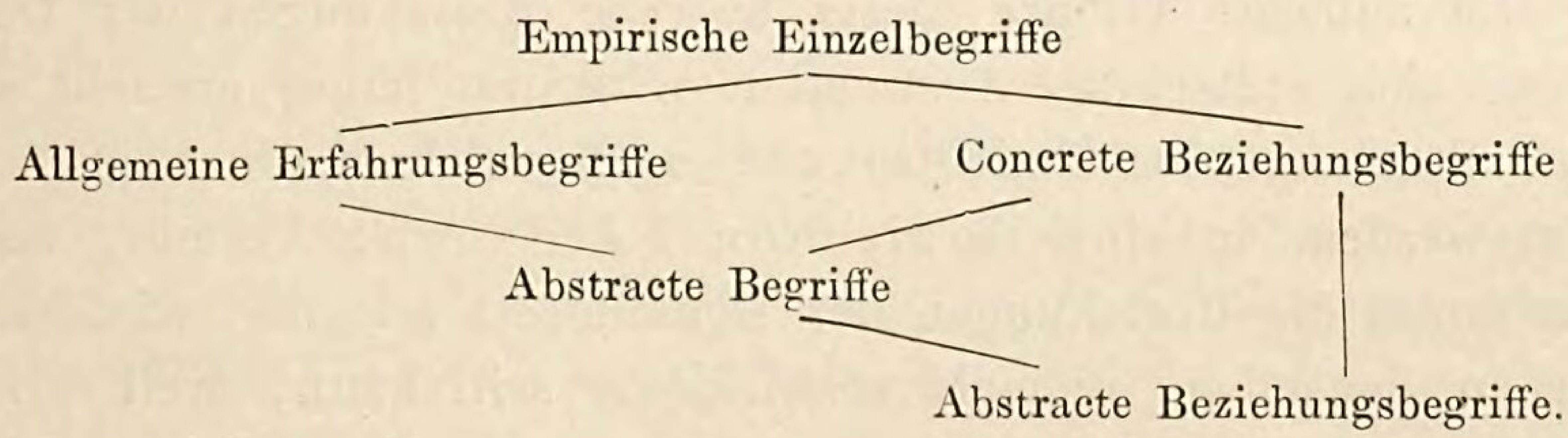
Angenommen, man stellte einem Begriff $A = Non\text{-}B$ nicht nur den Begriff $B = Non\text{-}A$, sondern noch einen dritten Begriff $C = Non\text{-}A$ gegenüber, so wird der Bedingung der Wechselbeziehung nur entsprochen, wenn auch $A = Non\text{-}C$ ist. Damit werden aber die Beziehungen zwischen A, B und C in die zwei von einander völlig unabhängigen Beziehungen von A zu B und von A zu C zerlegt. So können wir in der That z. B. den Begriff Vater als Relationsbegriff ebensowohl zu Mutter, wie zu Kind, Sohn oder Tochter denken. Ein gegebener Begriff kann also im allgemeinen mit verschiedenen anderen in Beziehung gesetzt werden; er wird dann aber jedesmal in einem anderen Begriffsganzen gedacht. Jede Beziehung bildet daher eine selbständige Verbindung, und die Beziehung eines Begriffs kann nicht verändert werden, ohne dass sich der Begriff selber verändert.

Von den empirischen unterscheiden sich die abstracten Begriffe allgemein dadurch, dass sie nicht unmittelbare Gegenstände der Erfahrung, deren Eigenschaften oder Zustände bezeichnen, sondern schon als Einzelbegriffe Merkmale, die Beziehungen zwischen verschiedenen Denkobjecten voraussetzen, zu ihrem Inhalte haben. Wegen dieser Eigenschaft können die abstracten Begriffe nicht durch ihnen adäquate Vorstellungen, sondern nur durch Symbole von mehr oder minder willkürlicher oder zufälliger Beschaffenheit vertreten werden. Ohne die Worte der Sprache, die ein gefügiges Material für die Bildung solcher Symbole abgeben, ist daher die Entstehung abstracter Begriffe gar nicht denkbar, während concrete Begriffe solcher Symbole nicht unerlässlich bedürfen, wenn auch ihre Festhaltung durch sie erleichtert wird. Schon hieraus ergibt sich, dass die abstracten Begriffe an und für sich eine große Affinität zu den Beziehungsbegriffen besitzen. Beiden liegen ja Beziehungen zwischen verschiedenen Denkobjecten zu Grunde. Der Unterschied besteht nur darin, dass bei dem eigentlichen Beziehungsbegriff die Beziehung unmittelbar in dem Begriff mitgedacht wird, bei dem abstracten Begriff aber die Existenz von Beziehungen die allgemeine Voraussetzung der Begriffsbildung ist, während in dem Begriff selbst nicht nothwendig an eine bestimmte Beziehung gedacht werden muss. Darum können Beziehungsbegriffe concret sein, und sie sind dies, sobald die gedachte Beziehung eine solche zwischen

concreten Begriffen ist; umgekehrt dagegen brauchen abstracte Begriffe keine unmittelbaren Beziehungsbegriffe zu sein, wie wir denn z. B. Begriffe wie Tugend, Verstand, Recht, Staat u. dergl. häufig oder selbst in der Regel nicht als solche denken. Insofern nun aber die abstracten Begriffe stets Beziehungen voraussetzen, die in der Form von Beziehungsbegriffen festgehalten werden können, lassen sie sich als Entwicklungsproducte aus concreten Beziehungsbegriffen betrachten und mit Rücksicht auf diese Entstehung selbst den Beziehungsbegriffen zurechnen. Denn von den Erfahrungsbegriffen unterscheidet sie eben die Bedingung, dass sie nicht blos eine Vergleichung räumlich und zeitlich verbundener Objecte, wie die empirischen Einzelbegriffe, oder eine Vergleichung getrennter Objecte, wie die allgemeinen Erfahrungsbegriffe, voraussetzen, sondern dass sie sich auf Beziehungen der Abhängigkeit gründen, die zwischen irgend welchen Objecten aufgefunden werden Jedes Verhältniss correlater Begriffe schließt in der That schon insofern eine Abhängigkeit ein, als die beiden in Relation gebrachten Begriffe als Glieder eines Begriffsganzen gedacht werden, in welchem die Veränderung des einen Begriffs auch eine entsprechende Veränderung des anderen nach sich ziehen muss. Bei den abstracten Begriffen häufen sich die Abhängigkeitsverhältnisse, die ein gegebener Begriff voraussetzt, zumeist in's Unübersehbare, indem hier jeder einzelne Begriff auf ein Gewebe zahlloser selbst wieder durch einander bedingter Abhängigkeitsbeziehungen zurückzuführen pflegt. Während demnach die Erfahrungsbegriffe an und für sich nur auf den Functionen der Vergleichung, also auf den logischen Sätzen der Identität und des Widerspruchs, beruhen, ist in jedem Beziehungsbegriff und folgeweise in jedem abstracten Begriffe zugleich Abhängigkeit, also eine Anwendung des Satzes vom Grunde vorausgesetzt. Natürlich wirken die so entstandenen Beziehungen alsbald auch auf die Erfahrungsbegriffe hinüber. Diese sind aber dann offenbar nicht mehr als reine Erfahrungsbegriffe, sondern als Verbindungen solcher mit abstracten Begriffselementen aufzufassen. So ist der Begriff Mensch von Hause aus gewiss ein allgemeiner Erfahrungsbegriff. Aber durch die Zusätze, die derselbe im Geiste des wissenschaftlichen Beobachters erhält, ist er so sehr von einer Menge abstracter Begriffe abhängig geworden, dass es eines absicht-

lichen Zurückgehens auf die Stufe der gewöhnlichen Lebenserfahrung bedarf, um dem Begriff seinen rein empirischen Gehalt wiederzugeben.

Geben wir dem Ausdruck »Beziehungsbegriffe« seine allgemeinste Bedeutung, indem wir unter ihm nicht blos diejenigen Begriffe verstehen, in denen unmittelbar eine Beziehung stillschweigend mitgedacht wird, sondern auch diejenigen, die aus der Bildung solcher Beziehungen hervorgehen, so lassen sich dieselben hiernach in die Beziehungsbegriffe im engeren Sinne und in die abstracten Begriffe unterscheiden. Beiden Unterklassen zugleich gehören dann die abstracten Beziehungsbegriffe an oder diejenigen Begriffe, welche nicht nur aus Begriffsbeziehungen hervorgegangen sind, sondern auch unmittelbar eine solche enthalten. Der logische Zusammenhang dieser Formen unter einander und mit den Erfahrungsbegriffen wird sich somit durch das folgende Schema festhalten lassen:



In nichts verräth sich so sehr das nahe Verhältniss, in welchem die abstracten Begriffe zu den eigentlichen Beziehungsbegriffen stehen, als in der großen Neigung, selbst in correlaten Begriffspaaren aufzutreten. Ob diese in positiven Formen gegeben sind, wie in gut und böse, Liebe und Hass, Tugend und Laster, oder ob der eine Begriff durch bloße Negation des anderen gebildet scheint, wie in Recht und Unrecht, Lust und Unlust, ist hier ein unwesentlicher Unterschied des sprachlichen Ausdrucks, da sich stets unter der negativen Form ein conträrer, kein blos contradictorischer Gegensatz verbirgt. Diese Neigung aller abstracten Begriffe, sich wieder in Paare von Beziehungsbegriffen zu ordnen, entspricht aber nicht blos ihrer logischen Entstehungsweise, sondern sie liegt an und für sich darin begründet, dass ein Begriff um so dringender eine ihn ergänzende Begriffsbildung verlangt, je weiter er selbst von dem empirischen Einzelbegriffe entfernt ist. Der Grund hierzu liegt in

dem Wesen der Abstraction, da jeweils diejenigen Eigenschaften der Objecte, von denen in einem Begriff abstrahirt wurde, Inhalt einer ergänzenden Begriffsbildung werden können. Je vollständiger eine solche Abstraction ist, und je mehr sie sich demnach darauf beschränkt, einen allgemeinsten Gesichtspunkt der Bildung des Begriffs zu Grunde zu legen, um so sicherer ist darauf zu rechnen, dass der entgegengesetzte Gesichtspunkt ebenfalls logisch möglich ist, und dass sich daher dem ersten ein zweiter ihm correlater Begriff gegenüberstellt. Von den empirischen Beziehungsbegriffen unterscheiden sich daher die abstracten regelmäßig dadurch, dass Objecte, die zu Gegenständen ergänzender Begriffsbildung gemacht werden, bei ihnen gar nicht von einander getrennt gegeben sind, sondern dass einem und demselben Gegenstand oder einer und derselben allgemeinen Gruppe von Gegenständen die Gesichtspunkte zur Bildung der Beziehungsbegriffe entnommen werden.

Die äußerste Grenze dieser auf die Beziehungen der Denkobjecte sich stützenden Abstraction wird nun dann erreicht sein, wenn überhaupt der Gesichtspunkt, nach welchem die Begriffe gebildet werden, in einer logischen Forderung besteht, welche zwar durch die Beziehungen der Denkobjecte angeregt wird, selbst aber an denselben niemals verwirklicht sein kann, weil bei ihr gerade von allen denjenigen Bestimmungen geflissentlich abstrahirt ist, welche der aufgestellten Forderung entgegengesetzt sind. Hier können dann stets solche entgegengesetzte Bestimmungen auch zu logischen Forderungen von entgegengesetztem Inhalte verwendet werden. So ist z. B. der Begriff des Seins kein Begriff, der sich auf irgend welche thatsächliche Eigenschaften oder Beziehungen der Gegenstände zurückführen lässt, obzwar derselbe verlangt, dass uns überhaupt Gegenstände mit Eigenschaften, die in Beziehungen zu einander stehen, gegeben sind; aber dieser Begriff kommt gerade dadurch zu Stande, dass die logische Forderung erhoben wird, von allen solchen Eigenschaften und Beziehungen, insbesondere also auch von allen Veränderungen zu abstrahiren, und den Gegenstand nur unter dem einen Gesichtspunkt, dass er ist, im Begriff festzuhalten. Aehnlich wird bei dem Begriff der reinen Qualität verlangt, dass von allen quantitativen Bestimmungen der Objecte abgesehen und blos darauf Rücksicht genommen werde, dass alles

Denken eines Gegenstandes eine qualitative Bestimmung erfordert, gleichgültig wie dieselbe beschaffen sein möge, u. s. w. Man sieht sofort, wie bei diesen Begriffen selbst die abstracte Auffassung der wirklichen Denkobjecte erst unter der Bedingung möglich ist, dass zugleich die entgegengesetzte ergänzende Begriffsbestimmung ausgeführt, also mit dem Begriff des Seins der des Werdens, mit dem der Qualität derjenige der Quantität verbunden wird. Beziehungsbegriffe, die in dieser Weise nicht wirkliche Beziehungen der Denkobjecte, sondern Beziehungen des logischen Denkens selbst zum Inhalte haben, um dann aus diesem auf die Denkobjecte übertragen zu werden, bezeichnen wir als reine Beziehungsbegriffe oder, da alle reinen Begriffe Beziehungsbegriffe sind, allgemein als reine Verstandesbegriffe.

Die reinen Verstandesbegriffe sind demnach nicht Formen, die a priori in uns liegen, bereit, jeden beliebigen Erfahrungsbegriff zu umfassen, sondern sie sind die letzten Stufen jener logischen Verarbeitung des Wahrnehmungsinhaltes, welche mit den empirischen Einzelbegriffen begonnen hat. Die Betheiligung der logischen Functionen an ihrer Entstehung ist nur insofern eine eigenthümliche, als bei ihnen nicht, wie bei den allgemeinen Erfahrungsbegriffen, blos Bestimmungen der Denkobjecte festgehalten werden, die in denselben vermischt mit anderen vorkommen, sondern als die Forderung gestellt wird, solche Bestimmungen für sich allein zu denken, die an den wirklichen Objecten überhaupt nicht vorkommen, weil sie nur in Verbindung mit Bestimmungen von conträr entgegengesetztem Inhalte das wirkliche Verhalten der Gegenstände im Sinne eines abstracten Begriffs gewöhnlicher Art auszudrücken im Stande sind. Die Möglichkeit solche Bestimmungen zu fordern, die niemals wirklich sein können, erwächst aber dem Denken daraus, dass es nach Willkür blos relative Bestimmungen in absolute zu verwandeln vermag. So sind die abstracten Correlatbegriffe eben nur deshalb in den wirklichen Denkobjecten vereinigt zu finden, weil die letzteren relative Eigenschaften darbieten, die nur in dieser ihrer Relativität mit einander vereinbar sind. In jene abstracten Begriffsformen, als die sie vom Denken festgehalten werden, gehen sie aber erst über, indem sie überhaupt von einander unterschieden und als correlate Begriffe gedacht werden. Darum kann man nicht

sagen, dass die Begriffe selbst zuerst als relative vorhanden und dann durch das Denken in absolute umgewandelt seien. Vielmehr bieten die Objecte blos empirische Beziehungen dar, die jene abstracten Begriffsbildungen herausfordern, bei denen dann jeder einzelne Begriff für sich als ein absoluter und darum als ein reines Postulat des Denkens angesehen wird, während er zusammen mit seinem Correlatbegriff diesen absoluten Werth wiederum verliert und so begrifflich zu der relativen Bedeutung zurückführt, die in seinen empirischen Vorbedingungen anschaulich gegeben war.

4. System der reinen Verstandesbegriffe.

Die systematische Unterscheidung der reinen Verstandesbegriffe beginnt mit den zwei Beziehungsbegriffen, zu deren Bildung die Betrachtung beliebiger Denkobjecte immer zunächst anregt. Es sind dies die Begriffe von Form und Stoff. Sie nehmen ihren Ursprung aus jener Zerlegung des Wahrnehmungsinhaltes, durch welche sich die räumliche und zeitliche Form absondert von dem Stoff der Empfindung, und sie gehen dann auf alle begrifflichen Zerlegungen ähnlicher Art über, um so zunächst jenes System reiner Formbegriffe hervorzubringen, in dessen Untersuchung die Mathematik ihre Aufgabe erblickt. Dem gegenüber erweist sich schon bei der Trennung der Anschauungsformen von dem Stoff der Empfindung dieser letztere infolge der früher geschilderten wesentlich abweichenden Bedingungen seiner Veränderlichkeit als völlig ungeeignet zu weiteren Begriffsbildungen. Jeder Versuch solche auszuführen muss immer wieder die Form zu Hülfe nehmen. Hierin spiegelt sich lediglich die für diese ganze Unterscheidung von Form und Stoff grundlegende Thatsache, dass bei einer gegebenen anschaulichen Form zwar der Stoff der Vorstellung beliebig wechseln kann, dass aber Veränderungen der Form nicht möglich sind, ohne dass sich zugleich irgend etwas am Stoff der Empfindungen ändert. Nur indem er in fortwährender Beziehung zur Form gedacht wird, kann daher überhaupt der Stoff der Erfahrung der Ausgangspunkt selbständiger Begriffsbildungen werden. Mit dieser Rückbeziehung auf die Form verwandelt sich aber der Begriff des Stoffs in den des Inhaltes, und der Inhalt der Erfahrung kann wiederum nur dann die Grundlage zu weiteren Begriffsunterscheidungen abgeben, wenn er gegen-

über der bloßen Form als der aus Stoff und Form zusammengesetzte reale Inhalt der Erfahrung gedacht, wenn also in ihm die ursprünglich gesetzte Unterscheidung wieder aufgehoben wird, während man sich doch zugleich vorbehält, von den Ergebnissen jener Unterscheidung und der dadurch möglich gewordenen Untersuchung der reinen Formbegriffe überall Gebrauch zu machen. In diesem Sinne bildet der Erfahrungsinhalt den Gegenstand der Erfahrungswissenschaften oder der realen Wissenschaften, wie wir sie mit Rücksicht darauf nennen, dass sie den ganzen Inhalt der Wirklichkeit zu ihrem Gegenstande haben. An die Stelle jenes ursprünglichen und, wie in bezeichnender Weise die Speculationen eines Plato und Aristoteles über den »formlosen Stoff« zeigen, nach der Seite des Stoffbegriffs völlig unfruchtbaren Gegensatzes sind so die neuen Beziehungsbegriffe des Formalen und Realen getreten. Ihnen parallel gehen die Begriffe des Möglichen und Wirklichen, insofern das nach formalen Gesetzen Construirbare überall mit dem für unser Denken Möglichen sich deckt, während das Wirkliche an die in der Erfahrung gegebene Verbindung von Stoff und Form gebunden bleibt. Demnach treten als die zwei Hauptabtheilungen der reinen Verstandesbegriffe die reinen Formbegriffe und die reinen Wirklichkeitsbegriffe einander gegenüber.

Unter den reinen Formbegriffen sind die der Einheit und Mannigfaltigkeit die allgemeinsten. Beide sind an einander gebunden; aber der Mannigfaltigkeitsbegriff ist der umfassendere, weil alle Unterschiede der einzelnen Formbegriffe auf ihn zurückführen. Die Mannigfaltigkeit kann ihrerseits wieder entweder in Bezug auf die qualitative Beschaffenheit ihrer Ordnung oder in Bezug auf ihre quantitativen Eigenschaften betrachtet werden. Auf diese Weise führt sie zu den neuen Correlatbegriffen der Qualität und der Quantität. Beide treten sodann zu ähnlichen sich ergänzenden Gegensätzen aus einander, wie sie in den ursprünglichen Begriffen der Einheit und Mannigfaltigkeit gegeben waren. So schließt die Qualität die beiden Begriffe des Einfachen und des Zusammengesetzten, die Quantität die des Einzelnen und der Vielheit ein. Diese vier Begriffsmomente vereinigen sich aber in dem allgemeinen Zahlbegriff, da

derselbe nach den ihm im Laufe der Zeit von der Mathematik gegebenen Erweiterungen nicht nur alle Arten denkbarer Größen umfasst, sondern auch die qualitative Zusammensetzung und Ordnung derselben zum Ausdrucke bringen kann, wie dies das Beispiel der complexen Zahlen zeigt. Der Zahlbegriff endlich führt zu einem letzten Begriffspaar, indem sich mit ihm infolge des Zusammenhangs der Zahlen eines gegebenen Zahlensystems abermals ein neuer Formbegriff, derjenige einer *veränderlichen Form*, verbindet. Er entsteht, indem jede Zahl einer Zahlenmannigfaltigkeit durch bestimmte Operationen aus jeder beliebigen anderen, insbesondere also auch aus dem Ausgangsbegriff des Einzelnen oder Einfachen erzeugt werden kann. Der so gebildete Begriff der *veränderlichen Zahl* spaltet sich hierauf wieder in zwei Unterbegriffe: in den der *unabhängig Veränderlichen* und in den der *abhängig Veränderlichen*, welche beide in dem *allgemeinen Functionsbegriff* sich vereinigen. Somit können wir die erörterten Begriffe in folgender Uebersicht ordnen.

Uebersicht der reinen Formbegriffe.

Einheit

Mannigfaltigkeit

Qualität | Quantität

Das Einfache | Das Zusammengesetzte | Das Einzelne | Die Vielheit

Allgemeiner Zahlbegriff

Unabhängig veränderliche Zahl | Abhängig veränderliche Zahl

Allgemeiner Functionsbegriff.

Die *reinen Wirklichkeitsbegriffe* unterscheiden sich in ihrer *geschichtlichen* Entwicklung schon dadurch wesentlich von den Formbegriffen, dass einzelne unter ihnen zugleich die Grundlagen metaphysischer Systeme gebildet haben, in denen sie dann eine derart vorherrschende Rolle spielten, dass die sie ergänzenden Correlatbegriffe entweder gar nicht oder doch nur in untergeordneter Weise zur Geltung gelangten. Daneben ist diese ganze Entwicklung durch das eigenthümliche Gesetz beherrscht worden,

dass, sobald nur überhaupt von einer begrifflichen Auffassung der Wirklichkeit die Rede sein konnte, die abstractesten, auf die concrete Erfahrungswelt unanwendbarsten Begriffe am frühesten zur Ausbildung gelangten, worauf von diesen aus erst allmählich zu den der Wirklichkeit näherliegenden übergegangen wurde. So treten uns schon in den allerersten Anfängen des abstracten Denkens, bei den Eleaten und bei Heraklit, die beiden Wechselbegriffe des Seins und des Werdens als die letzten Principien des Wirklichen entgegen, als Principien zugleich, die sich gegenseitig völlig ausschließen, da die Eleaten ebenso jedes Werden, jede Veränderung als ein Unwirkliches, einen bloßen Schein zurückwiesen, wie umgekehrt Heraklit ein ruhendes Sein überhaupt für unmöglich erklärte. Erst bei Plato und Aristoteles wurde der Versuch gemacht, solche Gegensatzbegriffe zu bilden, die gleichzeitig auf die Erfassung des Wirklichen anwendbar seien: so stellte Plato dem Stoff die Idee, Aristoteles die Form gegenüber. Doch so wichtig diese Unterscheidung an sich war, so bot doch der Begriff des Stoffs in dieser frühesten Fassung aus den oben angedeuteten Gründen keinen Anhaltspunkt zu fruchtbarer Anwendung, und es fiel daher nothwendig das Hauptgewicht wieder auf einen Begriff, die Idee oder Form. Erst die neuere Philosophie hat an deren Stelle diejenigen Begriffe gesetzt, die, weil sie beide Stoff und Form der Erfahrung voraussetzen, als Wechselbegriffe mit einander vereinbar bleiben: es sind dies die Begriffe der Substanz und der Causalität[1]. Auch hier freilich bleibt die Neigung noch immer erhalten, einen dieser Correlatbegriffe in den Vordergrund zu rücken. Während die älteren metaphysischen Systeme in der Substanz den Grundbegriff aller Wissenschaft sehen, stellt im Gegentheil der neuere Idealismus die Causalität des denkenden Geistes allem voran, um die Substanz nur noch als einen vom Denken selbst erzeugten Hülfsbegriff gelten zu lassen. Dieser Gegensatz entspricht genau dem wechselseitigen Verhalten der beiden Erfahrungswissenschaften, die jenen metaphysischen Richtungen parallel gehen. Der ältere Realismus ist zugleich Naturalismus: das Bedürfniss der Naturwissen-

1) Vergl. hierzu meinen Aufsatz zur Geschichte und Theorie der abstracten Begriffe, Philos. Studien II, S. 16 ff.

schaft nach einem Substanzbegriff für die Grundlage der äußeren Erfahrung überträgt er auf die Erfahrung überhaupt; der neuere Idealismus folgt der psychologischen Betrachtungsweise, für welche nirgends eine Nöthigung besteht, von dem causalen Zusammenhang des inneren Geschehens auf eine substantielle Grundlage desselben zurückzugehen, während hier umgekehrt der Begriff der Substanz als ein Erzeugniss des Denkens erkannt wird, welches in bestimmten Eigenschaften der Vorstellungen, also ebenfalls in Handlungen des denkenden Subjects seine Quelle hat. Dem naturalistischen Realismus ist so die Substanz das primäre, die Causalität das secundäre, dem psychologischen Idealismus ist die Causalität das primäre, die Substanz das secundäre. In der Entwicklung der allgemeinen Wirklichkeitsbegriffe spiegelt sich daher der allgemeine Entwicklungsgang der Erkenntniss, der zuerst von den allgemeineren zu den besonderen Unterscheidungen und sodann innerhalb der letzteren wieder von der Auffassung der Naturobjecte zu der des geistigen Lebens vordringt. Ganz aus demselben Grunde, aus welchem die Philosophie früher ist als die Einzelwissenschaften, sind also unter den metaphysischen Grundbegriffen die Gegensätze des Seins und Werdens denen der Substantialität und Causalität vorangegangen; und aus dem nämlichen Grunde, aus welchem die Naturwissenschaften früher sich ausbildeten als die Geisteswissenschaften, sind hinwiederum die Substanzlehren früher zur Entwicklung gelangt als die reinen Causalitätssysteme.

Suchen wir die reinen Wirklichkeitsbegriffe nach *systematischen* Gesichtspunkten zu ordnen, so sind auch hier *Sein* und *Werden* als die allgemeinsten Stammbegriffe voranzustellen, aus denen sich in der *Substanz* und *Causalität* erst inhaltsvollere Gestaltungen entwickeln. Während Sein und Werden volle Gegensätze bilden, hat sich in der Substanz das Sein mit dem Werden, in der Causalität das Werden mit dem Sein verbunden. Die Substanz ist das Seiende, welches als der Grund alles Werdens gedacht wird; die Causalität setzt die einzelnen Gestaltungen des Werdens zu einander in Beziehungen, indem sie jedes Werden von einem anderen abhängig macht und so schließlich alles Werden und Geschehen als ein einziges zusammenhängendes Sein auffasst. Darum tritt nun jeder dieser Begriffe wieder in je zwei Wechselbegriffe

aus einander: die Substanz spaltet sich in die eigentliche Substanz und in das Accidenz oder die wechselnde Form, unter welcher die an sich beharrende Substanz erscheinen kann, die Causalität in Ursache und Wirkung als die beiden Glieder, welche zur Herstellung auch der einfachsten wirklichen Causalität erforderlich sind. Diese beiden Begriffspaare sind es, welche in dem allgemeinen Begriff der Kraft zusammengefasst werden. Denn die Kraft gilt einerseits als die substantielle Ursache alles Geschehens, anderseits aber als die zur Wirklichkeit gewordene, in Wirkung umgesetzte Ursache. Diese beiden Seiten des Kraftbegriffs scheiden sich in den Wechselbegriffen der potentiellen und der actuellen Kraft, von denen der erstere die in der Substanz vorräthig gedachte, aber noch nicht zur Wirkung gelangte Causalität, der zweite eben diese in Wirkung übergegangene oder übergehende Causalität bezeichnet. So stellen sich in diesen zwei Begriffen die Wechselbeziehungen der Substanz und der Causalität wieder her, mit dem Unterschiede nur, dass beide Begriffe nun ausschließlich einem von ihnen, nämlich dem der Causalität unterstellt sind. In der potentiellen Kraft ist alles verschwunden, was etwa außer der Möglichkeit causal wirksam zu werden in der Substanz gedacht wurde. Hierin gibt sich schon ein im Laufe der logischen Ausbildung der Begriffe allmählich eingetretenes Uebergewicht der Causalität über die Substanz zu erkennen. Specieller noch zeigt sich dieses an dem Streben der neueren Naturwissenschaft, den Ausdruck Kraft ganz zu verbannen und ihn durch den andern Energie zu ersetzen. Das Bedenken gegen den Kraftbegriff ist aber hier lediglich daraus entsprungen, dass man in diesem Begriff noch allzu deutlich die Rückbeziehung auf die Substanz zu erkennen meinte. So kommt hier schon auf naturwissenschaftlichem Gebiete ein Gegensatz zur Geltung, der dann in der psychologischen Beobachtung und in logischen Erwägungen noch weitere Nahrung findet, der Gegensatz nämlich zwischen zwei Causalbegriffen, die wir als substantielle und als actuelle Causalität von einander scheiden können. Nach dem substantiellen Causalbegriff wird alles causale Geschehen als Handlung einer beharrenden Substanz angesehen. Nach dem actuellen Causalbegriff dagegen besteht alle Causalität lediglich in der als nothwendig gedachten Verbindung bestimmter

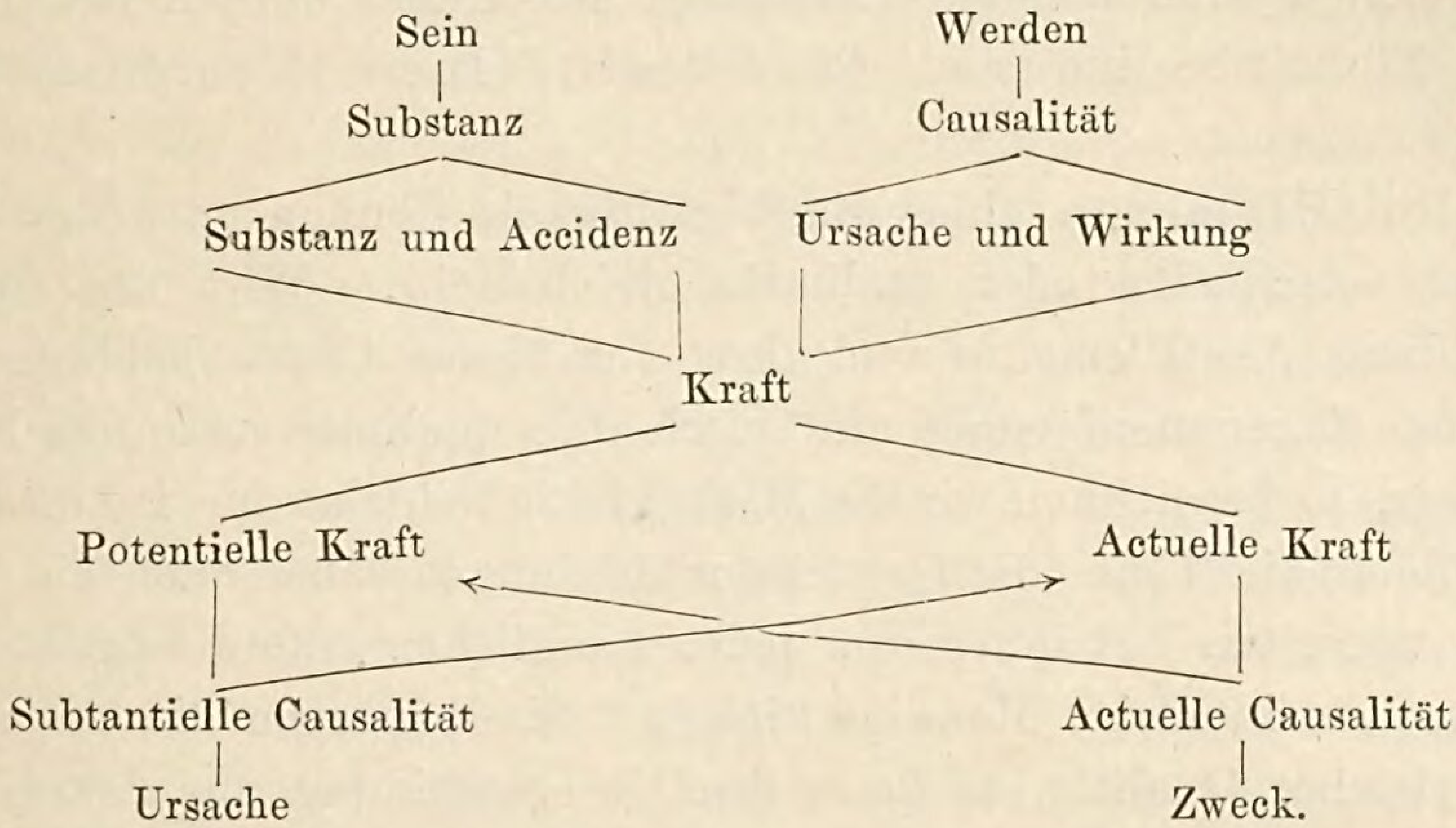
Ereignisse. Der charakteristische Unterschied beider Causalbegriffe tritt namentlich in der verschiedenen Auffassung zu Tage, die auf Grund derselben das Verhältniss der potentiellen und der actuellen Kraft zu einander annimmt. Nach dem Princip der substantiellen Causalität ist alle Kraft ursprünglich potentiell, um nur unter bestimmten äußeren Bedingungen in actuelle überzugehen. Nach dem Princip der actuellen Causalität dagegen ist die actuelle Kraft nicht nur das primäre, sondern auch das allein wirkliche; die potentielle Energie ist ein bloßer Hülfsbegriff, dessen wir uns in bestimmten Fällen zum Behuf der Ergänzung der Causalreihen bedienen, und der nur dazu bestimmt ist, für eine weder qualitativ noch quantitativ direct nachweisbare, aber nach dem Causalbegriff zu postulirende actuelle Kraft einzutreten.

Aus dem so entwickelten Gegensatze entspringt schließlich noch ein letztes Paar von Wechselbegriffen, die zwar an sich wiederum ganz allgemeine Entwicklungsproducte des Causalbegriffs sind, aber doch vermöge der besonderen Bedingungen der Erfahrung in den psychologischen Anwendungen desselben ihren nächsten Ausgangspunkt haben. Wird nämlich die Causalität substantiell aufgefasst, so muss sich mit ihr nothwendig die Voraussetzung der Constanz ihres Grundes bei dem äußeren Wechsel ihrer Formen verbinden. Eine Folge dieser Voraussetzung ist es, dass bei der Betrachtung der Causalverbindungen im einzelnen immer diese substantielle und unveränderliche Ursache der Ableitung der einzelnen Wirkungen voranzustellen ist, dass aber niemals umgekehrt in dem erreichten Endeffect seinerseits eine Bedingung für das in der Causalreihe Vorangehende gesehen werden darf. Die substantielle Causalität führt daher zu dem Begriff der Ursache in der engeren Bedeutung des Wortes, in welcher dieses die Annahme einer Abhängigkeit des Grundes von der Folge ausschließt. Anders verhält sich dies bei der actuellen Causalität: indem sie lediglich Ereignisse nach dem Princip von Grund und Folge verbindet, ist hier von vornherein ein Princip der Wechselbestimmung möglich, wie ein solches das logische Princip des Grundes schon in sich schließt. Nach diesem Princip muss zwar jede Folge als zugehörig zu ihrem Grunde, umgekehrt aber auch der Grund als zugehörig zu seiner Folge angesehen werden, so dass jener aus dieser abgeleitet werden kann.

Die so entstehende Umkehrung der Causalität ist das Princip des Zwecks.

Das ganze System der reinen Wirklichkeitsbegriffe ergibt sich hiernach aus der folgenden Uebersicht.

Uebersicht der reinen Wirklichkeitsbegriffe.



Wir werden uns im folgenden darauf beschränken können, aus jeder der beiden oben verzeichneten Begriffsreihen diejenigen mit Rücksicht auf unsere allgemeine Aufgabe näher zu beleuchten, in denen sich die Hauptmomente des ganzen Begriffsgebietes vereinigen. Es sind dies unter den Formbegriffen die der Mannigfaltigkeit, der Zahl und der Function, unter den Wirklichkeitsbegriffen die der Substanz, der Causalität und des Zwecks.

II. Reine Formbegriffe.

1. Mannigfaltigkeit.

Einheit und Mannigfaltigkeit sind die allgemeinsten Formbegriffe, die zur logischen Gewinnung aller anderen erfordert werden. Jedes Denkobject ist, insofern es von anderen Denkobjecten unterschieden wird, eine Einheit, und es kann im allgemeinen stets in beschränktere Einheiten zerlegt und als zugehörig zu umfassenderen Einheiten gedacht werden. Dieser doppelte Fortschritt findet in den zwei Grenzbegriffen einer kleinsten, nicht weiter zerlegbaren,

und einer größten, keiner höheren unterzuordnenden Einheit seinen Abschluss. In dem Begriff einer jeden Mannigfaltigkeit verbinden sich demnach zwei Einheitsbegriffe, die aber, so lange es sich um empirische Mannigfaltigkeiten handelt, nur eine relative Bedeutung besitzen, indem sie blos die willkürlichen Grenzen bezeichnen, bis zu welchen jener doppelte Fortschritt ausgeführt worden ist. Diese zwei Einheitsbegriffe sind die des einzelnen Elementes und des Ganzen.

Die Elemente einer Mannigfaltigkeit können entweder qualitativ verschieden oder qualitativ gleich sein. Wird die Unterscheidung der Elemente und ihre auf dieser Unterscheidung beruhende Zusammenfassung nur durch ihre qualitativen Unterschiede bedingt, so bezeichnen wir die Mannigfaltigkeit als eine intensive. So bilden die Töne, die Geruchsempfindungen, aber auch die Farben, wenn wir bei ihnen von jeder räumlichen Anordnung abstrahiren, eine intensive Mannigfaltigkeit. Sind dagegen die Elemente von gleicher Qualität, so kann ihre Unterscheidung nur darauf beruhen, dass sie sich durch ihre wechselseitige Ordnung von einander trennen lassen, dass sie also äußere Beziehungen darbieten, durch die jedes einzelne Element von allen anderen unterschieden ist. Eine derartige Mannigfaltigkeit bezeichnen wir als eine extensive. Obgleich Zeit und Raum die geläufigsten aus der Anschauung entstandenen Begriffe solcher Mannigfaltigkeiten sind, so ist doch bei dem allgemeinen Begriff von diesen besonderen Beispielen ganz abzusehen, wie denn namentlich die jenen Begriffen der reinen Anschauung zukommende Eigenschaft der Stetigkeit von vornherein in dem allgemeinen Mannigfaltigkeitsbegriff durchaus nicht enthalten ist. Als eine dritte Form von Mannigfaltigkeiten können endlich solche betrachtet werden, bei denen sich qualitative Unterschiede der Elemente mit Unterschieden ihrer äußeren Ordnung verbinden: wir wollen sie die gemischten Mannigfaltigkeiten nennen. Ein Beispiel einer solchen ist der Farbenkreis oder das Farbendreieck, Constructionen, bei denen die einzelnen Farben in eine extensive Ordnung gebracht sind, welche zugleich von ihren Qualitätsunterschieden abhängig gedacht wird.

So lange man nun aber im Gebiet der reinen Formbegriffe verbleibt, können qualitative Unterschiede, wie sie bei den intensiven

und den gemischten Mannigfaltigkeiten vorausgesetzt sind, begrifflich unmöglich anders als wieder in der Form extensiver Mannigfaltigkeiten bestimmt werden. Denn es darf ja hier der Qualität kein bestimmter empirischer Inhalt, insbesondere also auch nicht irgend eine Empfindungsqualität als Inhalt gegeben werden. Es wird daher für die Bestimmung des Verhältnisses zweier qualitativ verschiedener Elemente immer nur der Begriff eines Verhältnisses der Ordnung des einen zum andern übrig bleiben. Eben das ist aber der Begriff, welcher einzig und allein für die extensive Mannigfaltigkeit maßgebend ist. Allgemein kann deshalb jede Mannigfaltigkeit, sofern sie in rein formaler Beziehung betrachtet wird, nur als extensive Mannigfaltigkeit gedacht werden. Dies findet denn auch in der Existenz der gemischten Mannigfaltigkeiten einen deutlichen Ausdruck. Dieselben sind nämlich nichts anderes als Anwendungen allgemeiner Formbegriffe auf empirisch gegebene qualitative Mannigfaltigkeiten, zu welcher Verbindung gerade der Umstand geführt hat, dass die Beziehungen der qualitativen Elemente, wenn sie rein formale bleiben sollen, nothwendig extensiv gedacht werden müssen.

Der auf diese Weise allein zurückbleibende Begriff der extensiven Mannigfaltigkeit kann nun aber wieder in verschiedene Unterbegriffe zerlegt werden, die sich theils in Bezug auf das Ganze den oberen Einheitsbegriff des Mannigfaltigen, theils in Bezug auf das Element, den unteren Einheitsbegriff desselben, theils endlich mit Rücksicht auf die Anordnungsweise der Elemente unterscheiden. In ersterer Beziehung ist die Mannigfaltigkeit entweder endlich oder unendlich: jenes, wenn die Einheit des Ganzen in einem wirklich ausgeführten Fortschritt, der vom Einzelnen beginnt, erreicht werden kann, letzteres, wenn jene Einheit nur ideell zu erreichen ist, in der Forderung nämlich, dass ein nie aufhörender Fortschritt vollendet gedacht werde. So sind eine beiderseits begrenzte geradlinige Strecke oder eine begrenzte Menge von Punkten endliche Mannigfaltigkeiten; der Raum, die Zeit, die Reihe der ganzen Zahlen aber sind unendliche Mannigfaltigkeiten.

In Bezug auf die Unterschiede der Elemente führt die formale Natur der Mannigfaltigkeitsbegriffe eine Beschränkung mit sich, welche mit dem oben erörterten allgemeinen Unterschied der intensiven und der extensiven Mannigfaltigkeiten unmittelbar zusammen-

hängt. In einer empirischen, mit beliebigen qualitativen Eigenschaften ausgestatteten Mannigfaltigkeit kann das Einzelne, welches als relatives Element angesehen wird, selbst wieder ein aus Theilen bestehendes Ganzes sein, das also seinerseits noch einmal unter dem Gesichtspunkt der Mannigfaltigkeit betrachtet werden kann. In einem reinen Formbegriff dagegen werden alle die Eigenschaften, welche nicht von vornherein in den Begriff gelegt sind, überhaupt nicht in demselben gedacht. Sobald daher hier der Begriff des Elementes festgestellt ist, so ist damit auch die logische Forderung erhoben, dass die betreffende Einheit selbst nicht mehr als ein aus Theilen bestehendes Ganzes angesehen werde. Das Element ist hier stets vermöge der formalen Beschränkung der Begriffsbildung ein absolut Einzelnes und Einfaches. Hiernach können alle Unterschiede verschiedener Mannigfaltigkeiten nicht in den Elementen selbst sondern nur in ihrer Anordnung ihren Grund haben. Natürlich können solcher Anordnungsweisen der Elemente unbegrenzt viele gedacht werden. Es ist die Aufgabe der mathematischen Theorie, die hauptsächlichsten der so entstehenden Gestaltungen des Mannigfaltigkeitsbegriffs zu untersuchen, und allgemeine Beziehungen für jede derselben sowie für ihr Verhältniss zu einander festzustellen. Von principieller Bedeutung ist hier nur ein Gesichtspunkt, der für die Unterscheidung der Grundformen der Mannigfaltigkeitsbegriffe maßgebend ist. Dieser Gesichtspunkt bezieht sich auf den Fortschritt der Verknüpfungen, durch welche aus gegebenen Elementen eine Mannigfaltigkeit gewonnen, und der Zerlegungen, durch welche umgekehrt, wenn die Mannigfaltigkeit als Ganzes gegeben ist, auf ihre Elemente zurückgegangen werden kann. Sowohl jener synthetische wie dieser analytische Fortschritt kann nämlich ein endlicher oder ein unendlicher sein, und es verbindet sich daher in doppelter Weise der Begriff des Endlichen und des Unendlichen mit dem der Mannigfaltigkeit: im einem Fall ist die ganze Mannigfaltigkeit entweder von endlicher oder von unendlicher Größe; im anderen Fall wird die in irgend einem endlichen Theile derselben enthaltene Anzahl der Elemente als eine endliche oder als eine unendliche vorausgesetzt.

Von diesen beiden Fällen ist der zweite wieder von hervorragender Wichtigkeit. Ist die Zerlegung, welche von einer end-

lichen Mannigfaltigkeit oder von einem willkürlich abgegrenzten Theil einer unendlichen zu dem einzelnen nicht weiter zerlegbaren Elemente führt, ein endlicher Process, so ist die Mannigfaltigkeit eine discrete und unterbrochene: sie besteht dann in jedem endlichen Theil aus einer bestimmt angebbaren Anzahl von Elementen, die dergestalt von einander getrennt sind, dass zwischen ihnen immer noch beliebig viele andere Elemente vorkommen könnten. Eine Anzahl durch Zwischenräume getrennter geometrischer Punkte in einem endlichen Raumgebiet ist die nächstliegende Veranschaulichung einer solchen in Bezug auf beide Arten des Fortschrittes endlichen Mannigfaltigkeit. Wird dagegen, indem man abermals von einem endlichen Ganzen ausgeht, die zu den Elementen zurückführende Zerlegung als ein unendlicher Process gedacht, so sind wieder zwei Fälle möglich, je nachdem man sich diesen unendlichen Process entweder real zu Ende geführt oder niemals real vollendbar denkt. Im ersten Falle bleibt als Resultat der Zerlegung eine unendliche Anzahl von realen Elementen, welche dennoch von einander getrennt vorauszusetzen sind. Auf diese Weise entsteht der Begriff einer discreten und ununterbrochenen Mannigfaltigkeit: jeder beliebige endliche Theil derselben enthält eine unendliche Anzahl von Elementen, zwischen denen nirgends andere Elemente möglich sind, so dass sie auch als »überall gleich dicht« bezeichnet werden können; gleichwohl lässt sich zwischen je zwei nächsten Elementen immer eine Trennung ausgeführt denken, durch welche das eine Element vollständig dem einen, das andere dem anderen der beiden durch die Trennung entstandenen Theile zufällt. Denkt man sich dagegen die Zerlegung als eine real unvollendbare, setzt man also voraus, dass jede wirkliche Zerlegung immer nur zu Elementen führen kann, welche wieder zerlegbar sind, und so fort in's unbegrenzte, so behält der Begriff des Elementes überhaupt nur noch eine ideale Bedeutung: er drückt die Forderung aus, dass man jeden real angebbaren, noch so kleinen Theil immer weiter zerlegen soll, und es ist daher in ihm zugleich die Idee einer im wirklichen Regressus nicht erreichbaren, also transcendenten Einheit enthalten. So entsteht der Begriff der stetigen Mannigfaltigkeit. Bei ihr ist nie eine Trennung möglich, welche zwei nächste Elemente so trennt, dass jedes

von ihnen einem anderen Theile zufällt; denn es sind bei ihr überhaupt niemals zwei Elemente als absolut nächste vorauszusetzen. Obgleich daher für alle quantitativen Bestimmungen die discrete und ununterbrochene für die stetige Mannigfaltigkeit eintreten kann, wie wir denn z. B. einen aus ununterbrochenen Punkten bestehenden Raum von dem stetigen Raum unserer Anschauung praktisch nicht würden unterscheiden können, so bleiben doch beide Formen völlig von einander verschieden, und es ist nie möglich, das Stetige aus dem Discreten abzuleiten. Wo dies versucht wurde, da hat man sich entweder auf die praktische Seite der Messung beschränkt, oder man sah sich genöthigt, zu der Annahme der unendlich dicht angeordneten realen Elemente Bestimmungen hinzuzufügen, welche lediglich den Ausdruck der Stetigkeit ohne jede wirkliche Definition derselben enthalten[1]). Der wahre Unterschied beider Formen besteht eben darin, dass in ihnen der Grundbegriff des Elementes ein völlig verschiedener ist. Beide Mannigfaltigkeitsbegriffe bleiben daher, abgesehen davon, dass sich jeder auf eine unendliche Zerlegung bezieht, völlig verschieden.

2. Zahl.

Die Zahl ist die Zusammenfassung eines Mannigfaltigen zur Einheit. Die Zahl in ihrer allgemeinsten Bedeutung bringt daher sowohl die Art der Mannigfaltigkeit, auf die sie sich bezieht, wie auch die besonderen quantitativen und qualitativen Eigenschaften desjenigen Theiles, den sie aus derselben heraushebt, zum Ausdruck. Zugleich steht es aber dem logischen Denken frei, für einen gegebenen Zweck von einzelnen dieser Seiten des Mannigfaltigkeitsbegriffs zu abstrahiren. Da die Zahlbegriffe um so einfacher werden, je umfassender eine solche Abstraction ist, so sind die ursprünglichsten und einfachsten Zahlen zugleich die abstractesten: es sind dies die einfachen ganzen Zahlen, die den Begriff der discreten Mannigfaltigkeit ausschließlich nach seiner quantitativen Seite, also abgesondert von allen qualitativen Eigenschaften enthalten. Die weiteren Modificationen, welche dieser ursprüngliche

1) So z. B. wenn G. Cantor in einer für die mathematische Ausbildung des Mannigfaltigkeitsbegriffs bedeutsamen Arbeit das Continuum als eine »überall gleich dichte und zusammenhängende Punktmenge« definirt.

Zahlbegriff erfährt, entspringen daher auch zu einem wesentlichen Theile aus dem Hinzutreten gewisser qualitativer zu den in ihm enthaltenen quantitativen Bestimmungen. Die wichtigste solcher Ergänzungen besteht darin, dass die in einer Mannigfaltigkeit vorhandenen Richtungsunterschiede zu dem quantitativen Inhalt des Zahlbegriffs hinzugefügt werden. Zunächst bietet sich hier als ein an zahlreichen Erfahrungsobjecten verwirklichter Fall der Unterschied von zwei Richtungen dar, der in dem Gegensatz der positiven und negativen Zahlen zum Ausdruck kommt. Die Aufgabe aber, eine Mehrheit von Richtungsunterschieden, die einer und derselben Mannigfaltigkeit angehören, numerisch zu bestimmen, wird dann allgemein durch den Begriff der complexen Zahl gelöst.

Mit diesen in den qualitativen Eigenschaften des Mannigfaltigen begründeten Umformungen verbinden sich nun noch weitere, die, obzwar meistens durch die Qualität der Objecte mit veranlasst, doch an sich der quantitativen Seite des Begriffs angehören. Hier ist der nächste mögliche Schritt, der zur Entstehung einer neuen bedeutsamen Gattung von Zahlen führt, der Uebergang des Einheitsbegriffs vom Einzelnen auf das Ganze. Bei der ganzen Zahl wird der Einheitsbegriff in das Einzelne, d. h. in die als Element der Mannigfaltigkeit angenommene Einheit verlegt. Die einzelnen Zahlen werden daher durch die Verbindung dieser elementaren Einheiten zu Vielheiten von wachsendem Umfang gewonnen. Die empirisch ausgeführte successive Verbindung solcher Einheiten ist das Zählen. Weil es ein successiver Act ist, so hat man meist die Zahl auch begrifflich aus der Zeitanschauung abgeleitet. Doch dies beruht auf der Vermengung eines psychologischen Momentes mit der rein logischen Natur des Zahlbegriffs. Gewiss würde psychologisch die Zahl nicht entstehen können ohne die Handlung des Zählens, also ohne eine Thätigkeit in der Zeit. Aber darum ist doch die Zeit in nicht anderer Weise Bedingung des Zahlbegriffs, wie sie z. B. Bedingung des Satzes der Identität ist, der ja ebenfalls nicht entstehen könnte, ohne dass wir Gegenstände successiv auffassen und vergleichen. Eine logische Bedingung ist nicht eine solche, die empirisch vermöge der Eigenschaften unserer Vorstellungen regelmäßig bei der Entstehung eines Begriffs betheiligt ist, sondern

eine solche, die aus dem Begriff nicht hinweggedacht werden kann, ohne ihn selbst aufzuheben. In diesem Sinne nun ist die Zeit keine logische Bedingung des Zahlbegriffs; denn sie wird in der Zahl nicht nothwendig mitgedacht, und die Zahl setzt logisch lediglich die Mannigfaltigkeit überhaupt, keineswegs aber eine specielle Mannigfaltigkeit wie die Zeit voraus. Immerhin bringt es jedoch die psychologische Wichtigkeit, welche die Function des Zählens für die empirische Entstehung der Zahlbegriffe besitzt, mit sich, dass als Zahleinheit zunächst das als Element einer Mannigfaltigkeit gedachte Einzelne betrachtet, und dass demnach der zusammenfassende Einheitsbegriff, welcher durch die einzelne Zahl ausgedrückt wird, stets zugleich ein Vielheitsbegriff ist. So entsteht die Reihe der ganzen Zahlen, deren erste Einheit das Element einer Mannigfaltigkeit bezeichnet, während jede folgende eine Gruppe von Elementen zu einer Einheit zusammenfasst. Wird nun umgekehrt ein durch Abzählen erreichtes Ganzes als Einheit betrachtet und diese Einheit, die somit zugleich als Vielheit gedacht ist, in Einheiten der ersten Art gegliedert, so entstehen die gebrochenen Zahlen. Wie die ganzen Zahlen aus der Verbindung von Einheiten, so bilden sich demnach die gebrochenen aus der Theilung von Einheiten. Eben deshalb bedarf die ganze Zahl nur eines Zahlsymbols, welches die Anzahl verbundener Einheiten angibt; die gebrochene Zahl aber bedarf zweier Zahlsymbole, deren eines, der Nenner, die zur Einheit zusammengefasste Vielheit, und deren anderes, der Zähler, die Menge der Theileinheiten bezeichnet, die in jener umfassenden Einheit enthalten sind. So sagt der Bruch $^4/_5$, dass von einem aus 5 Einheiten bestehenden Ganzen 4 gedacht werden sollen. Da nun die Einheiten, welche eine Vielheit zusammenfassen, und ebenso die Gliederungen, welche diese umfassenden Einheiten erfahren, beliebig wechseln können, so ist bei den gebrochenen Zahlen der Begriff der oberen Einheit oder des Ganzen ebenso wie der Begriff der unteren oder eigentlichen Einheit ein beliebig wechselnder, und die für einen gegebenen Zweck angenommene untere Einheit kann für andere Zwecke immer noch weiter zerlegt werden. Man kann daher das Verhältniss der ganzen zu den gebrochenen Zahlen auch so auffassen, dass bei den ersteren die Begriffe der Einheit und des Elementes der Zahlenmannigfaltig-

keit zusammenfallen, wogegen bei den letzteren die jeweils angenommene Einheit beliebig in Elemente zerlegbar gedacht wird, und nur die Bedingung besteht, dass auch hier die Mannigfaltigkeit als eine discrete angesehen werde, dass also die Zerlegung zwar beliebig weit, aber doch niemals in's unendliche fortgesetzt werden kann.

Hiermit ist zugleich die Grenze bezeichnet, welche die gebrochenen Zahlen von einer dritten Zahlengattung, von den irrationalen Zahlen trennt. Auch bei der irrationalen Zahl wird jede Einheit in Elemente zerlegbar gedacht, aber diese Zerlegbarkeit wird überdies als eine unendliche betrachtet, so dass die letzten Einheitselemente nur ideell vorausgesetzt und durch keine wirklich ausgeführte Theilung jemals erreicht werden können. Immerhin nähert sich eine solche wirkliche Theilung dem Ergebniss der ideellen unendlichen Theilung immer mehr, je weiter sie fortschreitet, und es können daher Näherungswerthe für eine gegebene irrationale Zahl stets in gebrochenen Zahlen angegeben werden. Auf diese Weise entspricht die irrationale Zahl vollständig der stetigen Mannigfaltigkeit. Mit der Bildung dieses Zahlbegriffs hat aber zugleich der Begriff der Zahl überhaupt seine größte Allgemeinheit erreicht, da er nun vollständig den verschiedenen Gestaltungen des Mannigfaltigkeitsbegriffs in seiner Entwicklung nachgefolgt ist. Nur sind die in dem letzteren ungetrennt gegebenen Eigenschaften nach ihren verschiedenen Seiten auseinandergetreten, indem die qualitativen Eigenschaften der zu bestimmenden Mannigfaltigkeit in den positiven, negativen und complexen Zahlen, die quantitativen in den ganzen, gebrochenen und irrationalen Zahlen zum Ausdruck kommen. Darum gehört jede einzelne Zahl immer einer der ersteren und der letzteren Formen zugleich an.

Die logische Erfassung des Zahlbegriffs in dieser seiner vollen Allgemeinheit ist vielfach und zum Theil noch bis zum heutigen Tage durch die psychologischen Entwicklungsbedingungen desselben beeinträchtigt worden. Da das Zählen getrennter Vorstellungsobjecte den ersten Anstoß zur Bildung von Zahlbegriffen bot, und daher schon in der Sprache lediglich Bezeichnungen für die positiven ganzen Zahlen sich fixirt haben, so war und ist man manchmal geneigt, den eigentlichen Zahlbegriff auf diese Zahlengattung

zu beschränken und schon die negativen und gebrochenen, noch mehr aber die imaginären und die irrationalen Zahlen nicht als selbständige Zahlformen sondern nur als Producte arithmetischer Operationen gelten zu lassen. So sind ja in der That die negativen Zahlen aus der Aufgabe der Subtraction in solchen Fällen hervorgegangen, in denen diese Operation deshalb nicht ausgeführt werden kann, weil der Subtrahendus größer ist als der Minuendus; ebenso sind die gebrochenen Zahlen aus nicht ausführbaren Divisionen, die irrationalen und die imaginären Zahlen aus gewissen nicht ausführbaren Aufgaben der Wurzelausziehung entstanden. Aber gerade diese Unausführbarkeit bestimmter logisch nothwendiger Aufgaben mit Hülfe der gewöhnlichen Zahlen beweist, dass der Zahlbegriff entsprechende Erweiterungen fordert, die nun durch die Hinzunahme jener ferneren Zahlformen geschaffen werden. Für die negativen und imaginären Zahlen ist dies jetzt fast allgemein anerkannt, namentlich seitdem der Begriff des Imaginären sich durch seine geometrischen Anwendungen ausnehmend fruchtbar erwiesen und zu einer von den zufälligen Ausgangspunkten seiner ursprünglichen Entstehung völlig unabhängigen Aufstellung complexer Zahlsysteme geführt hat. Nur bei den gebrochenen und den irrationalen Zahlen entzieht man sich noch häufig dem Zugeständniss, dass sie, wie die vorigen extensiv, so gewissermaßen intensiv eine Erweiterung des Zahlbegriffs fordern. Dennoch ist dies schon von Newton anerkannt worden, da er die Definition der Zahl als einer »Menge von Einheiten« ausdrücklich verwarf und das Wesen derselben vielmehr darin erblickte, dass sie »das abstracte Verhältniss einer Größe zu andern gleichartigen Größen« sei. In der That schließt dieser Verhältnissbegriff so gut die gebrochenen wie die irrationalen Zahlen in sich. Er ist aber einseitig nach der entgegengesetzten Richtung, weil er blos die quantitative Seite des Zahlbegriffs betont. Wollen wir die qualitative, die in den Unterschieden der positiven, negativen und complexen Zahlen ihren Ausdruck findet, ebenfalls berücksichtigen, so deckt sich der Umfang des Begriffs der Zahl vollständig mit dem der regelmäßig geordneten Mannigfaltigkeit. Wo etwa bei einer unregelmäßigen Mannigfaltigkeit Zahlbestimmungen vorgenommen werden sollten, da wird doch stets von derartigen Unregelmäßigkeiten abstrahirt;

die Zahlenmannigfaltigkeit selbst wird also stets als eine regelmäßige gedacht. So lassen wir beim Abzählen beliebig vertheilter Objecte im Raum die Irregularität ihrer Vertheilung ebenso unberücksichtigt wie ihre sonstige Verschiedenheit. Gleichwohl ist der Begriff der regelmäßigen Mannigfaltigkeit nur die Grundlage des Zahlbegriffs, nicht dieser selbst. Vielmehr besteht ihm gegenüber das eigenthümliche des letzteren darin, dass die in der Mannigfaltigkeit verbunden gedachten qualitativen und quantitativen Eigenschaften als gesonderte Begriffsbestandtheile auseinander treten, um dann erst wieder zu einem sie umfassenden Begriff vereinigt zu werden. Dies spricht sich darin aus, dass jede einzelne Zahl erstens einem bestimmten Zahlsystem angehört, worin ihre qualitative Eigenschaft, ob positiv oder negativ, real oder imaginär, enthalten ist, und dass sie zweitens zu einer bestimmten Zahlart gehört, was der quantitativen Relation entspricht, die für die betreffende Mannigfaltigkeit vorausgesetzt ist: so entstehen die Unterschiede der ganzen, gebrochenen und irrationalen oder stetigen Zahlen [1]). Der Umstand, dass wir die irrationalen Zahlen nicht anders als vermittelst angenäherter gebrochener Zahlen, und dass wir hinwiederum die gebrochenen Zahlen nur als Verhältnisse ganzer Zahlen ausdrücken können, ist in Bezug auf die Frage der logischen Selbständigkeit dieser Zahlarten von gar keinem Belang. Die zweite dieser Thatsachen entspringt nur aus der praktischen Rücksicht, dass die Operationen der Verbindung und der Theilung der Einheiten, die den beiden Arten der ganzen und der gebrochenen Zahlen entsprechen, in unserem Denken vielfach in einander eingreifen, so dass, um die Zahlgrößen stets mit einander vergleichbar zu machen, beide Zahlarten in Formen dargestellt werden müssen, die, wo es möglich ist, leicht in einander übergeführt werden können. Die Unmöglichkeit aber, für die irrationalen Zahlen andere als angenäherte numerische Ausdrücke anzugeben, entspringt aus der Unendlichkeit der Aufgabe, die jede solche Zahl in sich schließt. Gerade deshalb haben die irrationalen Zahlen, neben anderen aus ähnlichen Gründen

1) Obgleich der Ausdruck Zahlart als der für die qualitative Seite des Zahlbegriffs angemessenere erscheinen könnte, so behalte ich doch auch hier die in meiner Logik (II, S. 118) mit Rücksicht auf die logische Entstehungsweise der Zahlbegriffe eingeführten Bezeichnungen bei: in diesem Sinne bezieht sich aber die Zahlart auf die Art des Zählens, das Zahlsystem auf die Richtung desselben.

der numerischen Bezeichnung unzugänglichen Zahlbegriffen, wie den Unbekannten der Gleichung, zu der Anwendung der unbestimmten Buchstabensymbole geführt. Indem in diesen beliebige logische Forderungen erfüllt gedacht werden können, welche mittelst der empirischen Zahlbegriffe unrealisirbar sind, hat aber in ihnen zugleich der Zahlbegriff selbst erst seine vollkommene Allgemeinheit erreicht. Wenn es sich um die Aufgabe handelt, den Inhalt des allgemeinen Zahlbegriffs zu bestimmen, so hat man daher offenbar hinwiederum von den allgemeinsten Zahlsymbolen auszugehen, indem man die Frage stellt, welches der logische Inhalt sei, der diesen Symbolen unter den verschiedenen Bedingungen ihrer Anwendung gegeben werden kann.

Suchen wir demgemäß die oben angeführte Newton'sche Begriffsbestimmung zu ergänzen, so können wir allgemein die einzelne Zahl als das qualitative und quantitative Verhältniss zweier Theile einer Mannigfaltigkeit zu einander definiren. Der Ausdruck des qualitativen Verhältnisses bedarf der Einreihung in ein bestimmtes Zahlsystem, der des quantitativen setzt die Bestimmung der Zahlart voraus. So enthält z. B. eine negative ganze Zahl qualitativ den Gegensatz zu einer gleich großen positiven Zahl, quantitativ das Verhältniss eines Ganzen zur Einheit; eine complexe ganze Zahl enthält qualitativ eine durch die Beziehung auf zwei Hauptrichtungen gegebene Richtungsbestimmung, quantitativ in jeder dieser Richtungen das Verhältniss des Ganzen zur Einheit. Eine gebrochene Zahl bestimmt entweder das Verhältniss eines aus Einheiten zusammengesetzten Theils zu dem Ganzen zu dem es gehört (echter Bruch), oder umgekehrt das Verhältniss des Ganzen zu einem selbst wieder aus Einheiten zusammengesetzten Theil (unechter Bruch). Eine irrationale Zahl enthält ein Verhältniss zweier Theile einer Mannigfaltigkeit zu einander, welches nur durch eine in's unendliche fortgesetzte Zerlegung in immer kleinere und kleinere Elemente angegeben werden kann. Daneben tritt dann jedesmal zu diesen quantitativen Bestimmungen wiederum durch die Einreihung in ein Zahlsystem die erforderliche qualitative Ergänzung hinzu.

Indem so eine jede von der Einheit verschiedene Zahl ein Verhältniss zwischen einem Ganzen und seinen Theilen angibt, liegt nun hierin schon ein Motiv, welches über den Begriff der

einzelnen Zahl hinausführt. Nachdem insbesondere in der gebrochenen Zahl jenes Verhältniss nur durch einen Ausdruck dargestellt werden kann, der selbst wieder aus zwei Einzelzahlen besteht, ist damit unmittelbar der Uebergang zu einer Erweiterung des so entstandenen Verhältnissbegriffes nahe gelegt. Diese Erweiterung besteht darin, dass die Glieder des Verhältnisses nicht mehr als Bestandtheile eines einzelnen Zahlbegriffs, sondern als selbständige Zahlen betrachtet werden, die nun durch die Relation, in der sie zu einander stehen, als wechselseitig von einander abhängig gedacht werden. Der so sich entwickelnde neue Begriff ist der Begriff der Function.

3. Function.

Der nächste Anlass zwei Zahlen in Abhängigkeit von einander zu denken liegt regelmäßig dann vor, wenn die eine aus der anderen erzeugt wurde. Der logische Vorgang dieser Erzeugung ist die arithmetische Operation, und die Verbindung, die zwischen der ursprünglichen Zahl und der aus ihr hervorgegangenen besteht, heißt daher die Operationsverknüpfung. Alle arithmetischen Operationen beruhen auf den beiden primitiven Thätigkeiten des Zählens und seiner Umkehrung, auf dem Hinzunehmen und dem Hinwegnehmen von Einheiten. Auch die zusammengesetzten Operationen, die aus der ursprünglichen Addition von Einheiten hervorgehen, sind daher umkehrbar, so dass jede Zahl, die durch eine der vier arithmetischen Fundamentaloperationen, die Addition, Subtraction, Multiplication und Division, sowie durch die Wiederholungen der beiden letzteren, die Potenzirung und Radicirung, aus einer anderen entstanden ist, immer durch die inverse Operation wieder in dieselbe übergeführt werden kann. Auf diese Weise enthält jede Operationsverknüpfung eine wechselseitige Abhängigkeit zweier Zahlen; und dieser Charakter logischer Wechselbestimmung bleibt fast allen Anwendungen erhalten, die der Begriff der logischen Abhängigkeit auf mathematischem Gebiet erfährt. Da hier alle Abhängigkeit auf Operationsverknüpfung beruht, und es keine Operation gibt, die nicht umkehrbar gedacht werden kann, so ist es im allgemeinen stets möglich, Grund und Folge mit einander vertauscht zu denken, wie sehr auch der gegebene Zusammenhang der Begriffe einer dieser Betrachtungsweisen vor der anderen den Vorzug verleihen mag.

Aus der Operationsverknüpfung entspringt nun der Begriff der Function, sobald die beiden Zahlen, die durch eine Operation in Wechselbeziehung gesetzt sind, nicht mehr als constant gegebene, sondern als veränderliche Größen angesehen werden. Dann wird diejenige Zahl, welche durch eine mit ihr vorzunehmende Operation die andere hervorbringt, die unabhängig Veränderliche, die durch die betreffende Operation erzeugte Zahl aber die abhängig Veränderliche genannt. Dabei bringt es übrigens das Princip der Wechselbestimmung mit sich, dass an sich, so unzweckmäßig und sogar undurchführbar dies im einzelnen Fall sein mag, die abhängige stets auch als unabhängig Veränderliche und umgekehrt diese an Stelle jener gedacht werden kann. Wie nun aber schon die einfachen arithmetischen Operationen eine Stufenfolge bilden, bei der die nächste Stufe immer aus der vorangegangenen durch wiederholt gedachte Ausführung derselben hervorgeht, so braucht bei der Functionsverknüpfung zweier Zahlen die Verbindung überhaupt nicht mehr in einer einzigen Operation zu bestehen, sondern es kann eine beliebige Wiederholung oder sogar eine Reihenfolge verschiedener Operationen als erforderlich angenommen werden, um die unabhängig in die abhängig Veränderliche überzuführen. Allgemeine Bedingung für die Anwendung des Functionsbegriffs bleibt es somit, dass zwei Reihen von Zahlen gegeben sind, von denen die eine aus der anderen entweder durch eine bestimmte Operation oder durch eine Reihe aufeinanderfolgender Operationen derart hervorgebracht werden kann, dass einer Zahl der einen Reihe eine Zahl der anderen zugeordnet ist.

Hiernach geht die Function aus der Operationsverknüpfung durch die Hinzunahme des Begriffs der Veränderlichkeit der verknüpften Größen hervor. Sobald die durch eine Operationsverknüpfung in Verbindung gebrachten Zahlen als veränderliche gedacht werden, so erscheint nun aber auch ihre wechselseitige Abhängigkeit unmittelbar als eine solche zwischen zwei Veränderungen. Die eine Zahl ist die Function der andern, weil sie sich infolge der Veränderungen derselben nach einem bestimmten, für eine gegebene Function gleichbleibenden Gesetze ebenfalls ändert. Dieses Gesetz der Aenderung ist aber wiederum in der Operationsverknüpfung gegeben, durch welche jedem Zahlenwerthe der unabhängig

Veränderlichen ein Zahlenwerth der abhängig Veränderlichen zugeordnet wird. Hierin liegt nun zugleich ein zwingendes Motiv dafür, dass bei der Bestimmung des Begriffs der Function der Zahlbegriff sofort in seiner allgemeinsten Bedeutung auftritt. Damit der Begriff der Veränderung in seiner größten Allgemeinheit gedacht werde, muss nämlich die Veränderung nothwendig als eine solche angesehen werden, die zwischen den Grenzen, innerhalb deren sie vor sich geht, alle möglichen Werthe annehmen kann; d. h. die stetige Veränderung ist die allgemeinste, indem die bei ihr durchlaufenen Werthe auch alle durch unstetige oder sprungweise Aenderung entstehenden Größen in sich enthalten. Auf diese Weise sind es nicht blos die besonderen Bedingungen, welche die Anwendung auf bestimmte geometrische und mechanische Probleme mit sich bringt, die den Functionsbegriff von vornherein auf stetige Größen beziehen ließen, sondern die allgemeinere Bedingung hierzu ist in dem mit dem Begriff der Function verbundenen Merkmal der beziehungsweisen Veränderung gelegen. Aus dem Begriff der analytischen Function, in welchem die beziehungsweise Aenderung in dieser ihrer allgemeinsten Form vorausgesetzt wird, ist dann erst durch eine willkürlich eingeführte Beschränkung der zahlentheoretische Functionsbegriff hervorgegangen, bei welchem die in Functionsbeziehung stehenden Größen ausschließlich die Bedeutung ganzer Zahlen besitzen. So hat denn auch die Entwicklung des Functionsbegriffs jene Verallgemeinerung des Begriffs der Zahl, welche mit der Schöpfung der irrationalen Zahlen begonnen hatte, zum Abschlusse gebracht, indem die Betrachtung der Beziehungen der durch Operationsverknüpfung verbundenen Zahlen unter dem Gesichtspunkt der Function mit innerer Nothwendigkeit zu einer Auffassung des Zahlbegriffs führte, bei welcher die am spätesten als Zahl anerkannte Form der Größe, die stetige, nunmehr als die allgemeinste Zahlform erscheinen musste. In der That, so unmöglich es ist, aus getrennten Elementen eine stetige Mannigfaltigkeit zu erzeugen, so leicht ist es, aus der letzteren discrete Theile auszusondern, um sie unabhängig von dem zwischen ihnen vorhandenen Continuum in ein Ganzes zusammenzufassen.

Die Form einer Function ist, wie aus den oben erörterten Bedingungen ihrer Entstehung hervorgeht, unmittelbar durch das

Gesetz bestimmt, welches die abhängigen mit den unabhängig veränderlichen Größen verbindet. Dieses Gesetz ist aber selbst wieder durch die zwischen jenen Größen bestehende Operationsverknüpfung gegeben. So ist es denn eine nothwendige Folge dieser Bedingungen, dass die Grundformen der Functionen auf die arithmetischen Fundamentaloperationen zurückführen. Wenn die Operationsverknüpfung in einfachen oder wiederholten Additionen, Subtractionen und Multiplicationen besteht, in Operationen also, deren Ausführung aus gegebenen ganzen Zahlen immer wieder ganze Zahlen hervorbringt, so bildet sich die Form der ganzen Function. Sobald dagegen Divisionen, nach deren Ausführung gebrochene Zahlen zurückbleiben, in jenes Gesetz der Verbindung eingehen, so entsteht die Form der gebrochenen Function. Ist ferner die Verknüpfung eine solche, dass sie nur durch eine unendliche Anzahl von Operationen in arithmetischer Form hergestellt werden könnte, so führt dies zu einer transcendenten Function. Auf diese Weise entsprechen die drei Functionsarten vollständig den drei Zahlarten der ganzen, der gebrochenen und der irrationalen Zahlen. In der That wiederholt sich bei jenen auf einer höheren Stufe, nämlich bei der Verbindung veränderlich angenommener Zahlen mit einander, dasselbe Verhältniss, das bei den Zahlarten zwischen einer bestimmten Zahl und ihren Einheiten besteht. Ist endlich die Functionsbeziehung eine zusammengesetzte, so dass die abhängige Größe gleichzeitig von mehreren unabhängig veränderlichen bestimmt wird, deren Einzelwerthe als die Bestandtheile einer complexen Zahl betrachtet werden können, so entsteht eine Function complexer Variabeln. Demnach entspricht der Unterschied dieser Functionsform von den vorangegangenen der qualitativen Eigenthümlichkeit des complexen Zahlsystems gegenüber den einfachen Systemen der positiven und negativen Zahlen. Da bei einer complexen Function einem bestimmten Werthe der abhängig Veränderlichen verschiedene, ja unendlich verschiedene Combinationen der eine complexe Zahl bildenden unabhängig Veränderlichen genügen können, so vollzieht sich aber in dieser Functionsform eine bedeutsame Erweiterung des allgemeinen Functionsbegriffs, insofern hierbei die wechselseitige Abhängigkeit der veränderlichen Größen zugleich zu einer vieldeutigen wird. Dieses Ergebniss ist auch in logischer Beziehung von der größten

Wichtigkeit. Dasselbe liefert einen unmittelbaren Beleg dafür, dass die eindeutige Verbindung von Grund und Folge, obgleich sie bei den einfachen Functionen die regelmäßige darstellt, und durch die Einführung beschränkender Bedingungen häufig auch bei den complexen Functionen erreicht werden kann, doch an sich betrachtet ein Specialfall ist, welcher lediglich aus der relativen Einfachheit der gewöhnlichen mathematischen Operationsverknüpfungen hervorgeht, wobei insbesondere noch der Umstand von Einfluss ist, dass die Anwendung des Functionsbegriffs auf naturwissenschaftliche Probleme durchweg auf die Betrachtung solcher eindeutiger Beziehungen sich beschränken kann. Principiell ist aber diese Beschränkung keine nothwendige, weil eine Verbindung nach Grund und Folge zwar stets verlangt, dass einem bestimmten Grund auch nur eine bestimmte Folge entspricht, während dagegen eine gegebene Folge aus verschiedenen Gründen hervorgehen kann. Bei dem Uebergang der allgemeinen logischen Abhängigkeit in die mathematische Function tritt nun dieser Fall der Zuordnung mehrerer denkbarer Gründe zu einer und derselben Folge im allgemeinen dann ein, wenn die unabhängig variabeln Größen selbst wieder von einander unabhängig verändert werden können, weil dann jedes der Argumente x und iy der complexen Function $z = f(x + iy)$ sehr verschiedene Werthe annehmen kann, während doch die Function z immer denselben Werth behält. Demgemäß verliert auch für diesen Fall vieldeutiger Functionen das sonst maßgebende Princip, dass jede Function logische Wechselbestimmung sei, seine Geltung: die vieldeutige Function ist einseitige logische Abhängigkeit, bei der Grund und Folge nicht mit einander vertauscht werden dürfen.

Die Form der vieldeutigen Functionen führt endlich zu einer Gestaltung des Functionsbegriffs, bei welcher die Voraussetzung des Ursprungs einer bestimmten Beziehung von Zahlenreihen aus Operationsverknüpfungen ganz und gar verlassen und blos der allgemeine Gedanke der Abhängigkeit festgehalten wird. Wenn eine gegebene Reihe von Zahlen, welche als die abhängig Variabeln irgend einer Functionsform angesehen werden, aus Operationsverknüpfungen irgend welcher Art mit unendlich verschiedenen unabhängig Variabeln hervorgehen kann, so wird sich eine beliebige Zahlenreihe immer als zu diesen möglichen Variabeln gehörig ansehen lassen, sobald nur

einer jeden Zahl der ersten Reihe eine bestimmte Zahl der zweiten zugeordnet wird. Auf diese Weise entsteht die Form der willkürlichen Function. Sie ist ihrer Entstehung nach die letzte Functionsform, hervorgegangen aus den durch die verwickeltsten Operationsverknüpfungen nahe gelegten Voraussetzungen, aber eben deshalb ihrem Begriff nach die allgemeinste, denn es wird bei ihr von der Voraussetzung der Operationsverknüpfung überhaupt abgesehen, um blos den Begriff der Abhängigkeit einer Reihe von Zahlen von einer Reihe anderer Zahlen zurückzubehalten. Damit ist aber zugleich dieser letztere Begriff als das allein wesentliche Merkmal der Function dargethan. Einer näheren Untersuchung freilich sind die willkürlichen Functionen nur dadurch zugänglich, dass man jenes in Wegfall gekommene Merkmal der Operationsverknüpfung nachträglich wieder hinzunimmt, indem man mittelst der Verbindung gewöhnlicher transcendenter Functionen eine zusammengesetzte Functionsform herzustellen sucht, welche thatsächlich einer eindeutigen Operationsverknüpfung der zwei gegebenen Zahlenreihen entspricht. Der Unterschied von den gewöhnlichen Functionsbegriffen besteht also schließlich darin, dass, während bei diesen die Verbindung der einander zugeordneten Zahlenreihen erst aus arithmetischen Operationen hervorgegangen ist, bei den willkürlichen Functionen vielmehr gewisse Operationen ausgeführt werden müssen, um gegebene Zahlenreihen in eine arithmetische Verbindung zu bringen. Darum bilden das naturgemäße Anwendungsgebiet der willkürlichen Functionen jene verwickelteren regelmäßigen Zusammenhänge numerisch bestimmbarer Thatsachen in der Erfahrung, welche eine Ableitung aus einfachen Gesetzen nicht zulassen.

Alle Gestaltungen des Functionsbegriffs, welche wir im obigen erörtert haben, sind, mit Ausnahme der unter besonderen Voraussetzungen entstandenen zahlentheoretischen Function, vermöge des Begriffs der beziehungsweisen stetigen Aenderung an jenen allgemeinen Zahlbegriff gebunden, welcher mit dem Begriff der stetig veränderlichen Größe zusammenfällt. Hierin liegt nun schließlich die Quelle für die Entwicklung einer eigenthümlichen Gattung abgeleiteter Functionsbegriffe, welche aus den ursprünglichen durch die Anwendung des Begriffs der stetigen Aenderung entwickelt werden können. Ist nämlich eine bestimmte Größe des-

halb, weil sie durch Operationsverknüpfung mit einer andern zusammenhängt, als die Function derselben zu betrachten, so werden nun, da jede stetige Aenderung der unabhängig Variabeln eine ebenfalls stetige Aenderung der abhängig Variabeln hervorbringt, auch diese Aenderungen der Variabeln wieder in ein bestimmtes Functionsverhältniss gebracht werden können, welches ebenfalls durch eine Operationsverknüpfung herzustellen ist. Sollen aber in allgemeingültiger Weise stetige Aenderungen zweier von einander abhängiger Größen in der Form einer Function festgestellt werden, so kann es sich hierbei nicht um das Verhältniss beliebiger endlicher Aenderungen handeln, welches bei einer und derselben Function ein sehr wechselndes sein könnte, sondern es kann allein diejenige Aenderung zu Grunde gelegt werden, welche durch eine unendliche Zerlegung der wirklich gegebenen endlichen Aenderungen gewonnen wird. Nur in der Möglichkeit einer solchen unendlichen Zerlegung ist einerseits das Kriterium der Stetigkeit der beziehungsweisen Aenderung der Größen gegeben, und ist anderseits wiederum für diesen Fall stetiger Aenderung ein allgemeingültiges Maß des Verhältnisses der beziehungsweisen Aenderungen zu gewinnen. Die so zwischen den Aenderungen der Variabeln einer Function hergestellten Functionen sind die Differentialfunctionen oder, weil sie aus den ursprünglichen Functionen zwischen den veränderlichen Größen abgeleitet werden können, die derivirten Functionen. Hierbei ist die Operationsverknüpfung, durch welche die Variabeln der derivirten Function zusammenhängen, von der in der ursprünglichen Function ausgedrückten Operationsverknüpfung abhängig, weicht aber von derselben infolge der Beschränkung der Betrachtung auf unendlich kleine Größenverhältnisse wesentlich ab. Diese Bedingung ist es zugleich, welche für die Herstellung der derivirten Functionen eigenthümliche Operationsregeln mit sich führt, durch welche sich dieselben von den auf endliche Größen angewandten arithmetischen Operationen unterscheiden. Auf diese Weise sind die derivirten Functionen in doppelter Beziehung dem Functionsbegriff unterworfen: einerseits sind sie selber Functionen veränderlicher Größen, nämlich eben der Veränderungen der Variabeln; zweitens aber sind sie Functionen der ursprünglichen Functionen, mit denen sie daher auch eine eigen-

thümliche Operationsverknüpfung verbindet. Vermöge der letzteren können sie durch eine bestimmte Operation, die Differenzirung, aus den ursprünglichen Functionen abgeleitet, und durch eine dazu inverse Operation, die Intergrirung, wieder in sie umgewandelt werden. Dieses Verhältniss bringt es mit sich, dass die derivirten Functionen selbst einer ähnlichen Ableitung neuer Functionen unterworfen werden können, auf welchem Wege dann derivirte Functionen höherer Ordnung entstehen, u. s. f.

Mit der Entwicklung des Begriffs der Functionen von Functionen ist der Kreis der Anwendungen erschöpft, welche der allgemeine Begriff der logischen Abhängigkeit im Gebiet der reinen Formbegriffe erfahren kann. Diese Anwendungen sind auch vom Standpunkte der Betrachtung der reinen Erkenntnissthätigkeiten aus von der höchsten Bedeutung. Es offenbart sich in ihnen eine Fülle verschiedenartiger Gestaltungen, welche das Princip des Grundes je nach den besonderen Bedingungen seiner Anwendung annimmt. Von der einfachen eindeutigen Zuordnung zweier veränderlich gedachter Größen ausgehend, scheidet sich der Begriff der Function einerseits nach den Voraussetzungen, die über die Beschaffenheit der Größenänderung gemacht werden, anderseits nach der in bestimmten arithmetischen Operationen auszudrückenden Gesetzmäßigkeit, die zwischen den einander zugeordneten Größen besteht. Von der eindeutigen spaltet sich sodann die vieldeutige Abhängigkeit, und die letztere führt wieder zur willkürlichen Zuordnung, bei welcher die Operationsverknüpfung der abhängigen Größen nicht der Ursprung der Function ist, sondern umgekehrt zu einer durch das Vorhandensein jener Zuordnung gestellten Aufgabe wird. Endlich führt die wichtigste und allgemeinste Art der Aenderung der Variabeln, die stetige, zu dem Begriff der Function einer Größenänderung, welche Form im Verhältniss zur ursprünglichen Function der Größen selbst zugleich die Bedeutung einer Function der Function annimmt. Unter allen diesen Functionsformen sind es besonders diejenigen stetig veränderlicher Größen und ihrer Veränderungen, welche, abgesehen von ihrer formalen Bedeutung, eine große Wichtigkeit dadurch gewinnen, dass sie überall in der Erfahrung auf die causale Verknüpfung der Erscheinungen sich anwenden lassen. Auf diese Weise haben die hier auftretenden

Gestaltungen der logischen Abhängigkeit einen vorbildlichen Werth für die Anwendungen des Satzes vom Grunde auf den gesammten Inhalt unserer Erfahrung. Indem so der Functionsbegriff in den wichtigsten seiner Formen mehr als irgend ein anderer der reinen Formbegriffe zugleich der Erkenntniss der Wirklichkeit dient, bildet er die unmittelbare Vorstufe zu den reinen Wirklichkeitsbegriffe, zu welchen wir nunmehr übergehen.

III. Reine Wirklichkeitsbegriffe.

1. Substanz.

a. Allgemeine Eigenschaften der Substanz.

Indem man die Substanz als die »Grundlage der in der Erfahrung gegebenen Erscheinungen« bezeichnet, liegen in dieser Definition zwei Bestimmungen eingeschlossen, welche für die verschiedenen Richtungen, in denen der Begriff sich entwickelt hat, entscheidend waren. Erstens wird durch jene Definition angedeutet, dass die Substanz zwar als der Grund der Erfahrung gedacht werde, selbst aber nicht in der Erfahrung gegeben sei. Zweitens wird die Substanz der Erscheinung als ein Sein gegenübergestellt, womit sich offenbar die Auffassung verbindet, dass sie ein an sich selbst Wirkliches, die Erscheinung aber nur ein durch irgend welche subjective Bedingungen verändertes Erzeugniss dieses Wirklichen sei.

Wenn nun gemäß der ersten dieser Bestimmungen die Substanz kein Gegenstand der Erfahrung ist, so muss ihr Begriff nothwendig ein transcendenter sein, das heißt: er kann nie anders als auf dem Weg einer, wenn auch noch so dringend erforderlichen, doch allezeit hypothetisch bleibenden Ergänzung der Erfahrung entstehen. Wenn dagegen nach der zweiten Bestimmung die Substanz als das Sein, alles empirisch Gegebene aber blos als Erscheinung gedacht werden soll, welche auf dieses Sein hinweist, so wird damit die Substanz als ein Unbedingtes gefordert, dessen Begriff weder bezweifelt werden kann noch irgend eine Unsicherheit enthalten darf. Auf diese Weise gerathen beide Bestimmungen des Substanzbegriffs in einen vollkommenen Widerstreit mit einander. Dort ist die Substanz ein allezeit hypothetischer und also zweifelhafter Begriff,

der zur Wirklichkeit hinzugedacht wird: hier bedeutet sie das Wirkliche selbst, durch welches überall erst die Erfahrung, die eine bloße Erscheinungsform jenes Wirklichen ist, begriffen werden kann. Die metaphysischen Substanztheorien suchen diesen Widerspruch zu beseitigen, indem sie die Substanz zu einem aller Erfahrung vorausgehenden Princip machen, welches zwar im Verhältniss zur Erfahrung transcendent, unserem Erkennen aber doch immanent sein soll. Sie verwandeln dadurch die Substanz in ein schlechthin Gewisses, Denknothwendiges. Aber die hypothetische Natur des Substanzbegriffs macht gleichwohl ihre Rechte geltend. Sie kommt darin zum Ausdruck, dass diese Systeme unter einander in Widersprüche treten, wodurch die Behauptung der absoluten Gewissheit der Substanz sich als hinfällig erweist. Die Erfahrungsphilosophie sucht umgekehrt des hypothetischen Charakters der Substanz ledig zu werden, indem sie diesen Begriff ganz und gar auf das in der Erfahrung Gegebene beschränkt. Hierdurch verwandelt sie aber die Substanz in das empirische Ding, in welchem nun alle wesentlichen Bestimmungen des Substanzbegriffs verloren gegangen sind, so dass eigentlich kein Recht mehr besteht das Zurückbleibende noch Substanz zu nennen: es ist in Wahrheit nichts als ein mehr oder weniger veränderlicher Complex mit einander verbundener, unmittelbar gegebener Erscheinungen. Die Transcendentalphilosophie endlich hält die Mitte zwischen diesen entgegengesetzten Bestrebungen. Mit den metaphysischen Systemen nimmt sie eine logische Ursprünglichkeit des Begriffs an; mit der Erfahrungsphilosophie beschränkt sie seine Anwendung auf die empirisch gegebenen Empfindungen. Dadurch verschwinden auch hier wieder mit dem Merkmal des Hypothetischen alle übrigen wesentlichen Eigenschaften, oder sie nehmen wenigstens eine gänzlich verschiedene, der ursprünglichen Bildung des Begriffs fernliegende Bedeutung an: die Substanz ist nur noch in dem Sinne Grundlage der Erfahrung, dass sie die subjective Voraussetzung eines jeden einzelnen empirischen Dingbegriffs bilden soll, nicht aber in dem anderen, dass sie ein den empirischen Erscheinungen objectiv zu Grunde liegendes Sein ist. Darum sind für die Transcendentalphilosophie überhaupt nur Erscheinungen erkennbar: dem Verstand ist die Fähigkeit verliehen das empirisch Gegebene nach in ihm liegenden Begriffen zu ordnen,

aber er muss sich dabei bewusst bleiben, dass der so geordneten Erscheinungswelt eine objective Wirklichkeit nicht zukommt. So ist dem Substanzbegriff sein hypothetischer Charakter genommen, um in den empirischen Inhalt der Erkenntnissobjecte hinüberzuwandern.

Nun ist aber die Voraussetzung, unter welcher alle diese Anschauungen den im Substanzbegriff gelegenen Widerspruch zu beseitigen suchen, schon bei der Untersuchung der Erkenntnissfunctionen als eine in jeder Beziehung unhaltbare nachgewiesen worden. Diese allen jenen Standpunkten gemeinsame Voraussetzung besteht in der Annahme, dass Vorstellung und Object ursprünglich von einander verschieden seien. In der rationalistischen Metaphysik entspringt hieraus die Forderung, dass eine Idee des wahren Objectes von Anfang an in unserem Geiste liege, welche Idee nur der logischen Entwicklung bedürfe, um eine unmittelbare Erkenntniss der substantiellen Wirklichkeit zu erzeugen, aus der dann nachträglich auch die Vorstellungen abzuleiten seien. Der Empirismus leugnet solche in uns liegende Ideen: der Begriff des Objects entsteht ihm daher aus der Vorstellung, und die Vorstellung entsteht hinwiederum durch die Einwirkung des wirklichen Objectes auf unsere Sinne. Jener Begriff entspricht daher dann dem Object am meisten, wenn wir uns bei der Bildung desselben streng auf die im unmittelbaren Sinneseindruck gegebenen Elemente beschränken, ohne ihnen etwas hinzuzufügen oder von ihnen hinwegzunehmen. Der Transcendentalismus endlich setzt an die Stelle der Wirkung des Objects auf den Vorstellenden eine Wechselwirkung: die Vorstellung selbst ist ihm schon das Erzeugniss objectiv gegebener Elemente und a priori in uns liegender Begriffe, und unser Erkennen bezieht sich daher nicht auf Objecte, die unabhängig von uns existiren, sondern nur auf unsere unter Begriffe geordneten Vorstellungen. In jeder der Gestaltungen, in welcher uns hier die Annahme einer ursprünglichen Verschiedenheit der Vorstellung und ihres Objectes entgegentritt, ist dieselbe unhaltbar. Sie ist es, wenn man eine a priori in uns liegende Idee eines transcendenten Objectes voraussetzt: denn alle unsere Objectbegriffe sind entweder unmittelbar an empirisch gegebene Objecte gebunden, oder sie sind infolge von logischen Forderungen entstanden, welche ihrerseits wieder in den Eigenschaften der empirischen Objecte ihre Quelle

haben. Sie ist ferner unhaltbar, wenn man das Object als ein außer uns Liegendes annimmt, das aber ein ihm in allen oder doch in wesentlichen Eigenschaften gleichendes Bild in unserem Bewusstsein erzeugen könne; denn diese Gegenüberstellung von Bild und Gegenstand ist selbst nur ein bildlicher Vergleich, der blos für jene mittlere Erkenntnissstufe nothdürftig zutrifft, auf welcher zwar die Unterscheidung der Vorstellung von dem Objecte bereits eingetreten ist, jede tiefere Besinnung über das Wechselverhältniss beider aber noch mangelt. Vorher ist dieser Vergleich unzulässig, weil Object und Vorstellung überhaupt noch zusammenfallen, nachher ist er es, weil zwischen anschaulicher und begrifflicher Erkenntniss eine Scheidewand sich aufrichtet, welche nur noch eine logische Abhängigkeit zwischen ihnen möglich macht. Jene Annahme ist endlich unhaltbar, wenn man das Ding an sich zu einer immer transcendent bleibenden und daher für die wirkliche Erkenntniss völlig unfruchtbaren Idee macht, um dagegen das empirische Object nicht nur ursprünglich, sondern permanent mit der Vorstellung identisch zu setzen, indem zugleich dieses dauernde Vorstellungsobject oder die »Erscheinung« aus einer Verbindung empirisch gegebener Empfindungen und a priori bereitliegender Erkenntnissformen abgeleitet wird. Denn diese Auffassung der Transcendentalphilosophie widerspricht ebenso sehr den Forderungen der empirischen Wissenschaft wie den Ergebnissen der Erkenntnisstheorie: den ersteren, weil sie jenem unvermeidlichen Fortschritt, den alle Wissenschaft in der Aufrichtung einer begrifflichen Erkenntniss thut, gar keine Rechnung trägt; den letzteren, weil sie die Unterscheidung von Stoff und Form, welche ein nothwendiges und für jede Form unter bestimmten Bedingungen entstehendes Resultat der Erkenntniss ist, in eine ursprüngliche Trennung derselben verwandelt, so dass eben damit die formalen Bestandtheile in a priori gegebene übergehen, während doch nur die objectiven und die logischen Motive zu ihrer Ausscheidung, nicht sie selbst ursprünglich sind.

Mit der veränderten Bedeutung, welche durch dieses Verhältniss zum Erfahrungsinhalte einerseits und zu den logischen Denkgesetzen anderseits die reinen Verstandesbegriffe überhaupt gewinnen, sind nun zugleich die Gesichtspunkte gegeben, von denen aus speciell die Frage nach der Bedeutung des Substanzbegriffs zu beantworten

ist. Dieser Begriff ist kein ursprünglicher. In dem Begriff des Dings, der in der gemeinen Erfahrung noch ganz und gar seine Stelle einnimmt, sind seine wesentlichsten Eigenschaften noch nicht enthalten; denn das Ding ist nicht Grundlage, sondern selbst Inhalt der Erfahrung, es wird nicht beharrlich, sondern veränderlich gedacht. Wenn Kant annahm, schon in der Vorstellung des einzelnen Dinges sei der Begriff eines beharrenden Substrates der Erscheinungen deshalb enthalten, weil alle einzelnen Merkmale eines Gegenstandes wechseln könnten, während doch der Gegenstand selber der nämliche bleibe, so ist die hier behauptete Folge ebenso wenig zutreffend, wie der angenommene Grund. Wo irgend einmal der Fall, dass alle Merkmale wechseln, sich wirklich ereignen sollte, da würde auch der Begriff des Dings aufhören zu existiren. Wenn ein Körper plötzlich an einer anderen, von seiner bisherigen entfernten Stelle des Raumes mit neuen Eigenschaften erschiene, so würde er ein anderer und nicht mehr der nämliche Körper sein. Damit ein körperliches Ding in seinen verschiedenen aufeinanderfolgenden Zuständen als dasselbe aufgefasst werde, muss es entweder seinen Ort im Raum beibehalten, oder es muss ihn in der Weise stetig ändern, dass die Bewegungsvorstellung die aufeinanderfolgenden Zustände als zusammengehörige verbindet. In allen diesen Fällen verlegen wir aber in das einzelne Ding genau so viel Beharrlichkeit, als es in der Erfahrung wirklich besitzt. Darum ist das Ding der Erfahrung auch seinem Begriff nach nicht beharrlich, sondern veränderlich, und nicht das Hinzudenken eines dem Gegenstand selbst fremden Begriffs veranlasst uns, dasselbe in seinen wechselnden Zuständen als ein Ding zu denken, sondern seine unmittelbar in der Erfahrung gegebene räumliche Selbständigkeit und die zeitlich-räumliche Stetigkeit seiner Veränderungen, wobei wir unter der ersteren lediglich die auf bestimmten empirischen Merkmalen beruhende Unterscheidung des einzelnen Dings von seiner Umgebung verstehen. Gleichwohl liegen in diesen Eigenschaften zwingende Motive, vermöge deren die logische Bearbeitung des Dingbegriffs allmählich zu dem Substanzbegriff führen musste. Jene Motive gehören aber ganz und gar der Wissenschaft an. Die Substanz ist daher kein Begriff, der die Erfahrung erst möglich macht, sondern im Gegentheil ein Begriff,

der auf Grund der Erfahrung erst möglich wird, indem er eine logische Bearbeitung der Erfahrung voraussetzt. Diese Bearbeitung selbst hat nun wieder zwei wesentlich verschiedene Wege eingeschlagen. Der erste und früheste ist derjenige der rein begrifflichen Abstraction; der zweite später betretene ist der einer von der Erfahrung geleiteten wissenschaftlichen Determination. Dort dient der gewöhnliche Dingbegriff als einziger Ausgangspunkt. Er wird unmittelbar zu allgemeinen Abstractionen verwerthet, die im Interesse des Einheitsbedürfnisses der Vernunft ebensowohl auf die empirische Wirklichkeit, wie auf die zu ihrer Ergänzung dienenden transcendenten Ideen angewandt werden. Hier dagegen treibt die Forderung nach möglichst einfacher und widerspruchsloser Verknüpfung der Erfahrungen zu der Voraussetzung eines von den empirischen Gegenständen selbst verschiedenen Substrates der Erscheinungen, welches geeignet ist jener Forderung zu genügen. Den ersten dieser Wege hat seit alter Zeit die Philosophie, den zweiten die empirische Einzelwissenschaft, namentlich die Naturwissenschaft, eingeschlagen. Naturgemäß hat aber auch hier jenes historische Entwicklungsgesetz, nach welchem die einzelnen Wissenschaften aus der Philosophie allmählich sich abzweigten, seine Rechte geltend gemacht. Der Erfahrungswissenschaft wurden die Voraussetzungen, deren sie sich zu ihren Zwecken bediente, zunächst von der Philosophie entgegengebracht, und eben darum bestand nun ihre eigene Aufgabe in einer nach Anleitung der Erfahrungsbedürfnisse vorgenommenen Determination der von der Philosophie ausgebildeten allgemeinen Begriffe. Noch die heute die Einzelforschung beherrschenden Substanzhypothesen tragen deutlich die Spuren jenes philosophischen Ursprungs an sich, während eine Wirkung in entgegengesetzter Richtung nur sehr langsam sich zu entwickeln beginnt.

b. Entwicklung der metaphysischen Substanzbegriffe.

Die unmittelbar an den empirischen Dingbegriff sich anlehnende logische Abstraction, welche der Entwicklung der metaphysischen Substanzbegriffe zu Grunde liegt, hat nun aber keineswegs mit einem Schritt von dem Ding zu der Substanz hinübergeführt, sondern es sind dieser jene abstracteren Begriffsformen voran-

gegangen, welche als die nächsten Erzeugnisse einer den empirischen Inhalt der Vorstellungen so viel als möglich beseitigenden Abstraction sich darbieten mussten. Unter ihnen ist wieder der Begriff des Seins der wichtigste, aus welchem die wesentlichsten Bestimmungen in die späteren Substanzbegriffe übergingen. An ihm lassen sich drei Momente unterscheiden, die in dem vollendeten Begriff des Seins vereinigt gedacht werden, unter sich aber eine Stufenfolge von drei Begriffen darstellen. Die abnehmende Allgemeinheit dieser drei Seinsbegriffe lässt sich unmittelbar an den drei Gegensätzen ermessen, welche die sie ergänzenden Abstractionen bilden. Die erste der Formen des Seins hat nämlich zu ihrem Gegensatze das Nichts. Dieses dem Nichts gegenübergestellte Sein bezeichnet schlechthin nur das Gegebensein irgend eines Denkobjectes, ohne irgend welche nähere Bestimmungen über die Art und Weise desselben. Jenem ersten vollkommen inhaltsleeren Gegensatze tritt sodann als ein zweiter, bestimmterer der des Seins und des Scheins zur Seite. Das von dem Schein unterschiedene Sein bezeichnet das objective Gegebensein eines Denkobjectes, die Wirklichkeit. Endlich der dritte und letzte Gegensatz ist der des Seins und des Werdens. Das dem Werden gegenübergestellte Sein ist das unveränderliche Gegebensein oder das beharrende Sein. Denn das Werden in diesem allgemeinsten Sinne bedeutet jede Art der Veränderung: alles Geschehen schließt die Voraussetzung ein, dass das Einzelne nicht ist, sondern wird, mag es nun entstehen oder vergehen. Darum wird der Gegensatz zu diesem wieder in entgegengesetzte Richtungen sich erstreckenden Werden nur in dem Begriff eines absolut beharrenden Seins gewonnen.

Diese drei abstracten Formen des Seins, welche bereits von den Eleaten in ihrem Begriff des »einen Seins« verbunden gedacht wurden, enthalten die wesentlichsten Bestandtheile des Substanzbegriffs in sich. Es fehlt ihnen nur ein Erforderniss, das sie noch von dem letzteren trennt: es mangelt ihnen an einer befriedigenden Bestimmung des Verhältnisses, in welchem sie zu ihren Gegensatzbegriffen stehen. In der eleatischen Auffassung dieses Verhältnisses ist in einseitiger Weise der erste jener Gegensätze, der des Seins zu dem Nichts, allen anderen zu Grunde gelegt. Auch den Schein und das Werden betrachtet man als ein Nichts, als eine täuschende

Hülle, welche das wahre Wesen des Seins verbirgt. Und doch enthält dieser letztere Ausdruck schon das Zugeständniss, dass Schein und Werden keineswegs bloße Negationen des Seins, sondern positive Gegensätze sind. In der That sind sie ja Begriffe, zu deren Bildung das abstrahirende Denken bei der Betrachtung der Dinge nothwendig gerade dann gezwungen wird, wenn es den Begriff des Seins von allen den Bestimmungen befreit, die in jenen entgegengesetzten Begriffen ihren Ausdruck finden. Darum sind diese nicht blos Gegensätze, sondern zugleich Ergänzungen. Es fehlt so lange an einer Vermittelung zwischen dem abstracten Sein und der empirischen Wirklichkeit, als nicht in den Begriff des Seins selbst wieder Bestimmungen zurückgenommen worden sind, die es möglich machen, dasselbe widerspruchslos mit jenen Gegensätzen verbunden zu denken: aus Negationen des Seins müssen sie sich daher in Bestimmungen des Seins verwandeln. In dem Moment, wo dies geschieht, geht aber das Sein in die Substanz über, und jene dem Sein widerstrebenden Gegensätze verwandeln sich in accidentelle Eigenschaften der Substanz. In der platonisch-aristotelischen Philosophie hat sich dieser Uebergang allmählich vollzogen. Bei Plato erkämpft sich die Welt des Scheins nur eine bedingte Anerkennung, indem sie als das vergängliche und daher selbst nicht wesenhafte Abbild eines unvergänglichen Seins betrachtet wird. Bei Aristoteles bilden die Begriffe des Stoffs und der Form bedeutsame Uebergangsglieder. Indem die aus der platonischen Idee hervorgegangene Form selbst schon auf den Stoff als die für die Verwirklichung des Einzelnen nothwendige Ergänzung hinweist, bleiben Stoff und Form zwar dem Begriff nach Gegensätze, in den wirklichen Dingen sind sie aber zu einander ergänzenden Bestimmungen geworden: als solche bilden sie in ihrer Vereinigung die Substanz. Doch indem Aristoteles an der Möglichkeit stoffloser Formen festhielt, rettete sich auch in seine Metaphysik noch ein Rest des eleatischen Seins, und der Substanzbegriff errang sich bei dieser seiner ersten Einführung in die Philosophie nur eine auf die sinnlichen Einzelobjecte beschränkte Geltung, so dass es der neueren Philosophie überlassen blieb, diesen Begriff in jener umfassenden Bedeutung zu entwickeln, die er gewinnen musste, sobald die schon im Begriff des Seins gelegenen Momente mit den

Correlatbegriffen des Seins in eine uneingeschränkte Verbindung gebracht wurden.

In der That widersetzt sich unter diesen Correlatbegriffen nur der erste, der des Nichts, jeder Vermittelung: er bleibt, wie die Negation überhaupt, eine bloße Denkbestimmung, welche eine reale Bedeutung überall erst da gewinnen kann, wo sie sich mit positiven Beziehungen verbindet, womit aber stets zugleich der völlig leere Begriff des Nichts anderen, positiven Gegensatzbegriffen Platz macht. Unter allen reinen Verstandesbegriffen gibt es nur noch einen, der in ähnlicher Weise bloße Denkbestimmung ohne irgend einen denkbaren Inhalt ist: das ist der Begriff jenes völlig inhaltsleeren, blos von dem Nichts unterschiedenen Seins selber, das nur das Gegebensein irgend welcher, gleichgültig ob wirklicher oder unwirklicher, beharrlicher oder veränderlicher Denkobjecte voraussetzt, ganz so wie auch das Nichts solche voraussetzt, womit freilich noch nicht gerechtfertigt ist, jenes inhaltsleere reine Sein und das Nichts mit Hegel identisch zu setzen, was sie gerade so wenig sind wie die logische Position und Negation, deren allgemeinste begriffliche Formen sie in der That darstellen.

Wesentlich anders verhält es sich mit dem zweiten Gegensatzbegriffe des Seins, dem Schein. Er ist selbst ein Sein in jener Bedeutung des Begriffs, in welcher dieser dem Nichts entgegengesetzt wird. Indem er daher der Auflösung in das Nichts widerstrebt, verlangt er einen neuen Mittelbegriff, durch welchen der Gegensatz des Scheins und des Seins überhaupt aufgehoben, und der Schein selbst auf ein Sein zurückgeführt wird. Dieser Mittelbegriff ist die Erscheinung. In ihr ist der Schein zu einer Art und Weise des Seins geworden, indem die Erscheinung das Sein in seinem Verhältniss zum erkennenden Subject bezeichnet. So steht sie als das Sein, wie es für das auffassende Subject ist, dem Sein, wie es für sich selbst gedacht wird, gegenüber. Auf diese Weise ist die Erscheinung nicht mehr ein Gegensatz, sondern ein Accidenz des Seins.

Noch inhaltvoller als der Schein tritt der dritte Gegensatz, das Werden, dem Sein gegenüber. Nur insofern das Sein als ein schlechthin unveränderliches gedacht wird, schließt es das Werden von sich aus. Da aber das Werden seinerseits ein Begriff ist, der

durch den fortwährenden Fluss der Erscheinungen um so mehr gefordert wird, je weniger im Sein selbst auf diese Veränderlichkeit der Dinge Rücksicht genommen ist, so muss nun abermals das Sein in dem Sinne ergänzt werden, dass es das Werden nicht ausschließt. Die willkommene Hülfe hierzu bietet der aus dem vorigen Gegensatz entsprungene Begriff der Erscheinung. Dem Sein selbst kann sein Beharren gelassen werden, sobald man nur die Veränderlichkeit der Gestaltungen anerkennt, in denen es dem erkennenden Subject gegeben ist. Aber freilich könnte diese Veränderlichkeit der Erscheinungen wiederum nicht bestehen, wenn nicht schon im Sein der Grund dazu gelegen wäre. Zwei Wege bieten sich hierzu dar: entweder wird das Sein selbst als veränderlich angesehen, oder das Princip der Veränderung wird als ein bloßes Accidenz desselben gedacht, wodurch die Beharrlichkeit des Seins unberührt bleibt. Die erste Auffassung zerstört den Begriff des beharrenden Seins; sie führt zum ewigen Werden Heraklit's und hebt so die ganze Entwicklung auf, die bis dahin an den Begriff des Seins sich anschloss. Darum ist die metaphysische Speculation in ihren vorherrschenden Richtungen mit Nothwendigkeit zunächst auf dem zweiten Wege vorgedrungen: das beharrende Sein bleibt erhalten, aber es wird zugleich als Princip der Veränderung gedacht. Aus dem Sein, insofern es Princip der Veränderung ist, kann dann der Wechsel der Erscheinungen, aus dem Sein, insofern es selbst unveränderlich ist, kann die constante Gesetzmäßigkeit dieses Wechsels begriffen werden. Auf diese Weise ist der Gegensatz zwischen Werden und Sein verschwunden, denn das Sein ist selbst zum Grund des Werdens geworden. Als Princip alles Werdens aber ist es Causalität.

Indem so die Erscheinung als Accidenz, die Veränderung als Causalität des Seins gedacht wird, ist das Sein selbst in die Substanz übergegangen. Für den Begriff der Substanz ergeben sich dieser Entwicklung gemäß zweierlei Denkbestimmungen: die nächsten sind diejenigen, die ihr aus dem Begriff des Seins zugeflossen sind; als weitere schließen sich jene an, die aus der Verbindung des Seins mit seinen ergänzenden Correlatbegriffen entstanden sind. Hiernach lässt sich die Definition der metaphysischen Substanz in zwei Sätze zerlegen: 1) Die Substanz ist die

an sich allein wirkliche beharrende Grundlage der Dinge; 2) alle Veränderlichkeit der Erscheinungen beruht auf der causalen Wirksamkeit der Substanz.

Unter diesen Begriffsmerkmalen hat das der Beharrlichkeit den größten Einfluss auf die aus der Bearbeitung des Substanzbegriffs hervorgegangenen metaphysischen Systeme ausgeübt. Auf der Beharrlichkeit ruht die absolute Selbständigkeit, auf dieser die Unendlichkeit und allumfassende Einheit der Substanz Spinoza's. Indem die Beharrlichkeit jedes Entstehen und Vergehen ausschließt, wird die Substanz mit innerer Nothwendigkeit zu dem »ens per se existens«. Diese Definition selbst ist nur ein anderer Ausdruck für das absolut beharrende Sein. Nicht minder aber tragen die Monaden Leibnizens, die Realen Herbart's das Beharren als die wesentlichste Eigenschaft in sich. Nur weil sie beharrt, ist die Monade ein »Mikrokosmus«: sie muss die Unendlichkeit der Vorstellungen von Anfang an in sich tragen; thäte sie es nicht, so würde sie ein veränderliches Ding und nicht mehr Substanz sein. Auch die »Selbsterhaltungen« von Herbart's Realen sind eine unmittelbar aus dem Begriff des Beharrens hervorgeflossene Hülfsvorstellung. Schon das Wort will hier nachdrücklich betonen, dass trotz aller scheinbaren Affectionen von außen die Beharrlichkeit der Substanz unberührt bleibe. Aber noch in einer andern Seite des Monadenbegriffs spiegelt sich die Tragweite dieser Grundvoraussetzung: in ihrer Einfachheit. Nur das Einfache lässt keinen Wechsel von Bestandtheilen zu, weil es überhaupt keine Bestandtheile hat. Die Monade und das Reale werden einfach gedacht, damit sie beharrend gedacht werden können. Nur einen Weg gibt es, auf welchem der nämliche Erfolg mittelst der Annahme einer zusammengesetzten Natur der Substanz erreicht werden kann: er besteht eben in der Voraussetzung, dass die Substanz selbst die allumfassende Einheit der Dinge sei. So sind der Unendlichkeitsbegriff Spinoza's und der einfache Einheitsbegriff der Monadenlehre schließlich einer und derselben Quelle entsprungen: sie sind die beiden einzig möglichen und darum die beiden nothwendigen Erzeugnisse der Idee der beharrenden Substanz. Daneben findet in jeder dieser Anschauungen auch das zweite Merkmal der Substanz, ihre causale Wirksamkeit, den entsprechenden Ausdruck. Die

unendliche Substanz ist letzte und deshalb wahre Ursache alles Einzelnen, welches, wenn es in seiner wahren Natur erkannt wird, immer nur als Wirkung, nie selbst als Ursache gedacht werden kann. Die einfache Substanz dagegen ist stets zugleich thätige Kraft: sie ist dies, ob nun ihre causale Wirksamkeit als eine rein innerliche angenommen wird, wie bei den Monaden, oder ob sie unter dem Einfluss des Zusammenseins mit anderen einfachen Wesen entsteht, wie bei den Realen Herbart's. Zugleich wird aber unverkennbar bei der Gestaltung dieser einfachen Substanzbegriffe auf dieses zweite Merkmal ein unvergleichlich größeres Gewicht gelegt, so zwar dass dadurch das Merkmal des Beharrens in steigendem Maße verdunkelt wird. Da alles Endliche gegenüber dem unendlichen Sein verschwindet, so wird auch die unendliche Substanz von dem Wechsel des Einzelnen nicht berührt: die Summe ihrer einzelnen Eigenschaften und Zustände bleibt immer dieselbe. Die einfache Substanz aber, mitten hineingestellt in den Weltlauf, muss auch an dessen Veränderungen theilnehmen. Darum führt hier jene Vereinigung der Merkmale unvermeidlich zu einem inneren Widerspruch des Substanzbegriffs: als beharrendes Sein ist die Substanz unveränderlich; als thätige Kraft bewirkt sie nicht blos Veränderungen, sondern sie ist auch, da diese Kraft unmittelbar als eine innere Wirksamkeit gedacht wird, die einen Wechsel der eigenen Zustände herbeiführt, selber veränderlich. Trotzdem gleicht sich der Nachtheil, in welchen so der Monadenbegriff gegenüber der unendlichen Substanzlehre geräth, reichlich dadurch wieder aus, dass mit Hülfe des ersteren wenigstens der Versuch gemacht wird eine Erklärung der empirischen Wirklichkeit zu gewinnen, während die letztere auf diesen Versuch überhaupt verzichten muss, da sie über den allgemeinen Gedanken, das Einzelne »sub specie aeternitatis« zu denken, nicht hinauskommen kann. Darin offenbart sich aber augenfällig, dass diese unendliche Substanzlehre überhaupt nichts anderes als eine Form religiöser Weltbetrachtung ist, und dass sie als solche den Zwecken begrifflicher Welterkenntniss fremd gegenübersteht. So führt die Bearbeitung des metaphysischen Substanzbegriffs zu dem Ergebnisse, dass die eine der so entstandenen Begriffsgestaltungen überhaupt dem Zweck wissenschaftlicher Welterklärung entfremdet wird, indem sie ganz und gar auf das Gebiet

transcendenter Ideen übergeht, während die andere zwar jenem Zweck zu entsprechen sucht, dabei aber in einen unauflöslichen Widerspruch geräth, indem sich unter den von ihr gemachten Voraussetzungen die beiden Merkmale des Substanzbegriffs als völlig unvereinbar herausstellen.

Angesichts dieses Ergebnisses erhebt sich unvermeidlich die Frage, ob nicht schon der Ausgangspunkt jener Entwicklungen ein solcher sei, dass das Ziel einer begrifflichen Erkenntniss der Wirklichkeit auf dem hier eingeschlagenen Wege überhaupt nicht erreicht werden konnte. In der That ist bei unbefangener Erwägung der Sachlage ein anderes Resultat von jenen metaphysischen Bemühungen nicht zu erwarten. Denn sollte es irgendwie wahrscheinlich sein, dass es gelingen könnte, auf Grund allgemeinster, schon auf seinen frühesten Stufen dem Denken zugänglicher Abstractionen eine Auffassung der Wirklichkeit zu erzeugen, welche von der mühseligen Arbeit der empirischen Wissenschaften der Hauptsache nach nicht mehr verändert werden könnte? Was auf jedem einzelnen Gebiete erst die Frucht lange dauernder Anstrengungen ist, die Auffindung haltbarer Principien, welche die einzelnen Thatsachen in einen deutlich erkennbaren Zusammenhang bringen, das sollte gerade bei den allgemeinsten Principien schon der ersten, ohne jede tiefere Erkenntniss des Einzelnen entstandenen Begriffsbildung möglich sein? Niemand wird bestreiten, dass die Begriffe des Seins, des Scheins und des Werdens als allgemeinste Abstractionen aus dem Thatbestand der Erfahrung ihre Bedeutung besitzen. Aber kann unser Denken dadurch dass es den Begriff des Seins absondert, um dann Schein und Werden anderen ergänzenden Begriffsbildungen zu überlassen, die Macht gewinnen, auch ein beharrendes, aller Erscheinung vorausgehendes und allem Werden fremdes Substrat jenes Seins zu schaffen? Lässt sich mit allen derartigen Scheidungen und dann wieder vorgenommenen Verbindungen von Begriffen, wie sie zur Aufstellung des Substanzbegriffs in seinen verschiedenen Formen geführt haben, irgend etwas über die Wirklichkeit der Dinge feststellen? Man mochte die Kühnheit haben diese Frage mit ja zu beantworten, so lange man sich der Zuversicht hingab, dass alle jene Begriffe des Seins, der Substanz und ihrer Causalität selbst aus dem Urgrund der Dinge geborene Formen

unseres Denkens seien, Wesenheiten, die nur deshalb als Begriffe in uns sind, weil sie zugleich außer uns Wirklichkeit besitzen. Doch diese primitive Anschauung trägt lediglich das falsche Gleichniss von Gegenstand und Bild von den Vorstellungen auch noch auf die Begriffe hinüber. Wer sich über die logischen Motive jener allgemeinen Abstractionen Rechenschaft gegeben hat, wird nicht verkennen, dass gerade das was den alten Metaphysikern als ein gewichtiges Zeugniss für die Realität jener Begriffe erschien, ihre Allgemeinheit, uns die Möglichkeit nimmt in ihnen adäquate Begriffe der Wirklichkeit zu erblicken. Ist es doch diese Allgemeinheit, welche uns hier nöthigt jeden Begriff durch einen anderen von entgegengesetztem Inhalt zu ergänzen, so dass in der Existenz solcher Gegensatzbegriffe schon das beredteste Zeugniss gegen ihre Realität liegt. Nun hat freilich unter dem Zwang dieser Einsicht der Substanzbegriff selbst jene Gegensätze zu überwinden und in sich ergänzende Bestimmungen umzuwandeln gesucht. Aber wir haben auch gesehen, dass ihm dies nicht gelungen ist, dass, so lange die Substanz mit den ihr aus dem Begriff des Seins überkommenen Eigenschaften als allgemeines und letztes Princip des Wirklichen gedacht wird, der Begriff der Causalität der Substanz, sobald man den Versuch macht mit seiner Hülfe die empirische Wirklichkeit zu erklären, in einen unlösbaren Widerspruch mit sich selbst geräth.

Sind nun darum die metaphysischen Systeme, die auf jenen Begriffen des Seins und der Substanz aufgerichtet wurden, völlig werthlos? Wer dies behaupten wollte, müsste an dem thatsächlichen Einflusse, den jene Systeme auf die Wissenschaft ausgeübt haben, achtlos vorübergehen. Abgesehen von der Bedeutung, die sie als Versuche einer transcendenten Ergänzung der Wirklichkeit besitzen, worauf wir im folgenden Abschnitte zurückkommen werden, haben dieselben auch innerhalb der Aufgaben einer zusammenhängenden Erkenntniss der empirischen Wirklichkeit selbst eine Sendung erfüllt, die vollkommen dem allgemeinen Verhältnisse der Philosophie zu den Einzelwissenschaften angemessen ist. Sind sie auch nicht im Stande gewesen, haltbare Theorien oder auch nur einwurfsfreie allgemeine Gesichtspunkte der Einzelforschung an die Hand zu geben, so haben sie doch derselben unablässig die Aufgabe einer

umfassenden und einheitlichen Erkenntniss der Wirklichkeit vor Augen gehalten, und sie haben ihr eine Reihe von allgemeinen Anschauungen zur näheren Prüfung überantwortet, die als denkmögliche Lösungen jener Aufgabe angesehen werden konnten.. Und in der That hat nun die Wissenschaft überall da, wo ihr der Substanzbegriff als Hülfsmittel zur Deutung der Thatsachen dienen mochte, sich der Voraussetzungen bedient, die innerhalb der metaphysischen Systeme entstanden waren, und sie hat dieselben so lange einer Prüfung, Ergänzung und Berichtigung unterzogen, bis sie entweder als unhaltbar erkannt oder in diejenige Form gebracht waren, in der sie bei dem vorhandenen Zustand der Einzelerfahrungen als ein zureichender allgemeiner Ausdruck für deren Zusammenhang angesehen werden konnten.

Nicht als bleibende Grundlagen, sondern als vorläufige Annahmen sind demnach die metaphysischen Anschauungen von der Einzelforschung verwerthet worden. In doppelter Beziehung hat aber hierbei fortan die der Einzelprüfung vorauseilende philosophische Speculation ihre Wirkung geäußert: erstens war sie es, die überhaupt die Forderung nach Einheit des Erkennens auf die nach ihr kommenden besonderen Bethätigungen des Erkenntnisstriebes übertrug; und zweitens hat sie in den verschiedenen Systemen, die um die Herrschaft kämpften, bereits die wesentlichsten Formen entwickelt, in denen der Substanzbegriff als hypothetische Grundlage der Einzelerfahrung benutzt werden konnte. Sicherlich würde es nicht völlig undenkbar sein, dass die einzelnen Wissenschaften auch unabhängig zu solchen vorbereitenden Hypothesen gekommen wären. Denn in der That geschieht dies in beschränkterem Umfange fortwährend, da, nachdem einmal die wesentlichen Grundvoraussetzungen gegeben sind, immer noch speciellere Hülfshypothesen nothwendig werden, die zunächst vorläufig aufgestellt und dann mittelst näherer Prüfung entweder befestigt oder beseitigt werden. Aber dabei bleibt es doch eine geschichtliche Thatsache, dass keine der allgemeinen Anschauungen, die heute für die Einzelforschung maßgebend sind, in dieser selbst ihren Ursprung genommen hat. Dieser historische Zusammenhang ist vollkommen verständlich, wenn man erwägt, dass erstens das Bedürfniss nach einheitlicher Auffassung der Erscheinungen nicht in der Einzelwissenschaft, sondern in der

Philosophie entstanden ist, und dass zweitens jene allgemeinsten im Thatbestand der gewöhnlichen Erfahrung wurzelnden Abstractionen, welchen der philosophische Substanzbegriff seinen Ursprung verdankt, schon die Hauptrichtungen, nach denen sich derselbe entwickeln kann, vorgebildet enthalten, wenn es ihnen auch an den genaueren Bestimmungen fehlt, die sie mit der Erfahrung selbst in fruchtbare Beziehungen setzen. Dass dieses Verhältniss, welches unter dem lange nachdauernden Einflusse der Abzweigung der Einzelwissenschaften aus der Philosophie sich ausgebildet hat, auf die Dauer erhalten bleibe, darf man aber, eben deshalb weil es in vergänglichen historischen Bedingungen wurzelt, bezweifeln. Wie in anderen Beziehungen, so dürfte auch hier in Zukunft eine Umkehrung des bisherigen Verhältnisses zu erwarten sein. Nachdem die wesentlichen Grundanschauungen, welche insbesondere die Naturwissenschaft den philosophischen Formen des Substanzbegriffs entnehmen konnte, derart zur Entwicklung gelangt sind, dass wesentlich neue schwerlich zu erwarten sind, dürfte es nun eine Aufgabe der Philosophie werden, die in der Einzelforschung zum Theil divergirenden Entwicklungen wieder zu der von unserem Erkennen geforderten Einheit zurückzuführen und an die einzelnen Hypothesen jenen Maßstab der Erkenntnisskritik zu legen, welchen die Naturforschung meistens deshalb unbeachtet lässt, weil sie sich keine klare Rechenschaft darüber gibt, dass es sich bei allen Substanzhypothesen lediglich um begriffliche Constructionen handelt, nicht aber um Anschauungsobjecte oder um Gegenstände, die bestimmten Anschauungsobjecten gleichen müssten. Wenn also die Entwicklung der wissenschaftlichen Substanzhypothesen darin bestand, dass gewisse von der Philosophie überkommene Anschauungen an der Hand der Erfahrung berichtigt und ergänzt wurden, so dürften die philosophischen Substanzhypothesen hinwiederum darin sich vollenden, dass die von der Einzelforschung zu Stande gebrachten Begriffe einer abermaligen Revision in Bezug auf ihre wechselseitige Uebereinstimmung und ihren Erklärungswerth unterworfen werden, worauf dann an den so berichtigten Hypothesen der nämliche Process abermals beginnen kann. Denn die Einzelwissenschaft, nachdem sie jene Berichtigungen und Verallgemeinerungen sich angeeignet hat, muss ihrerseits durch die Erweiterung und Vertiefung der Erfahrung

wiederum zu neuen Ergänzungen und Berichtigungen veranlasst werden. Hiermit sind wir zugleich bei dem zweiten der oben unterschiedenen Wege der Bearbeitung des Substanzbegriffs angelangt, bei der Ausbildung desselben durch die von der Erfahrung geleitete wissenschaftliche Determination.

c. Substanzbegriff der Naturwissenschaft.

Abstraction und Determination sind überall sich ergänzende Formen der Begriffsbildung. Nachdem die Abstraction allgemeine Begriffe entwickelt hat, führt die Determination dieselben durch die Hinzufügung besonderer Bestimmungen in concretere, auf begrenztere Klassen von Gegenständen oder für speciellere Fälle anwendbare Begriffe über. Bei der Entwicklung des Substanzbegriffs haben sich diese beiden Geschäfte zugleich auf zweierlei Wissenschaften vertheilt: die Philosophie hat die abstracten Formen entwickelt, indem sie den Substanzbegriff selbst und seine hauptsächlichsten Gestaltungen hervorbrachte; die empirischen Wissenschaften haben sich dann irgend einer der von der Philosophie entwickelten Formen bedient und derselben zugleich die für ihre besonderen Zwecke erforderlichen näheren Bestimmungen hinzugefügt. Hierbei sind die beiden Hauptgebiete der Erfahrungswissenschaft, Naturlehre und Psychologie, wieder verschiedene Wege gewandelt. Zugleich aber hat sich als das allgemeine Ergebniss der auf beiden Seiten angestellten Bemühungen herausgestellt, dass nur die Naturwissenschaft im Stande war, aus dem ihr von der Philosophie überlieferten Vorrath allgemeiner Anschauungen einen brauchbaren Substanzbegriff mit den zu seiner Anwendung erforderlichen Einzelhypothesen zu entwickeln, während die Psychologie alle ihre hierauf gerichteten Bestrebungen als ergebnisslos eingestehen muss, da, was man immerhin über den transcendenten Werth der psychologischen Substanzbegriffe denken möge, so viel keinem Einsichtigen verborgen sein kann, dass dieselben für die Erklärung der inneren Erfahrung als solcher schlechterdings gar nichts geleistet haben.

Der naturwissenschaftliche Substanzbegriff oder, wie er mit einer nicht zutreffenden aber aus der wissenschaftlichen Bezeichnung nicht mehr auszurottenden Umdeutung des platonisch-aristotelischen Stoffbegriffs bezeichnet wird, der Begriff der Materie hat eine Ent-

wicklung zurückgelegt, deren erste Stadien lediglich in einem auf den Boden der Naturwissenschaft verlegten Streit metaphysischer Systeme bestehen. Aus diesem Streit, in welchem theils nach einander, theils neben einander die von Aristoteles ausgebildete qualitative Elementenlehre, das aus ihr im Mittelalter hervorgegangene alchemistische System, und endlich die demokritische Atomistik um die Herrschaft kämpften, ist mit der Entwicklung der neueren Naturwissenschaft die atomistische Anschauung siegreich hervorgegangen. Zuerst in unmittelbarer Anlehnung an die Vorstellungen der Alten ausgebildet, hat sie bald mannigfache Umgestaltungen erfahren, die zunächst wiederum von speculativen Bedürfnissen bestimmt waren. Aus einer Verbindung der demokritischen Lehre mit dem platonischen Begriff der Materie, nach welchem diese als ein formloser mit dem Raum identischer Stoff betrachtet wurde, entstand Descartes' Corpuscularhypothese, welche die leeren Zwischenräume der Atomistik verwarf, aber mit dieser in der Annahme bestimmt geformter Elemente einig war. Von da an tritt in immer schärfer werdender Ausprägung an die Stelle des alten Streites ein neuer, der Kampf der Atomistik mit der Continuitätshypothese. Beide sind in der Annahme eines qualitativ gleichartigen, absolut beharrenden Stoffes einig; es trennen sich aber ihre Ansichten über das Verhältniss der Materie zum Raume. Nach der Continuitätshypothese theilt jene die wesentlichen Eigenschaften des Raumes selbst, seine stetige Ausdehnung und seine unbegrenzte Theilbarkeit; nach der atomistischen Hypothese ist sie in beiden Beziehungen vom Raume verschieden. Auch auf die weitere Entwicklung dieser Ansichten haben philosophische Lehren merklich eingewirkt. So trat im 18. Jahrhundert unter dem Einflusse der Leibniz'schen Metaphysik zum ersten Male in der Atomistik der Versuch auf, die Atome im Sinne »physischer Monaden«, als bloße physische Kraftpunkte zu denken. Die Continuitätslehre hat später in Kant's Construction der Materie eine vorübergehende Stütze gefunden. Die eigentliche Ausgleichung des Streites ist dann aber von der Naturwissenschaft übernommen worden. In ihr traten namentlich zwei Gesichtspunkte für die Atomistik in die Schranken. Einerseits war es die mathematische Betrachtungsweise, welche bei der Analyse irgend welcher Molecularerscheinungen den Rückgang auf Kraftcentren forderte; ander-

seits bot sich für die Veranschaulichung der chemischen Verbindungserscheinungen die Annahme von Atomgruppirungen als das naheliegendste Hülfsmittel dar, womit dann zugleich die Voraussetzung einer qualitativen Gleichartigkeit der Materie aufgegeben wurde. Gegenüber der alten Atomistik entstand so der Unterschied, dass diese die Atome qualitativ gleich, aber von verschiedener Gestalt angenommen hatte, während die Chemie die Raumgestalten der Atome als gleich, in der Regel als kugelförmig, ihre Substanz aber als qualitativ verschieden ansah. Doch scheint sich im Gegensatze zu dieser Anschauung in der neueren Chemie wieder eine Annäherung an die Vorstellungen der antiken Atomistik zu vollziehen, indem man die wesentlichsten chemischen Eigenschaften der Elemente und ihrer Verbindungen aus bestimmten Annahmen über die Gestalt der Atome und ihre dadurch bedingte räumliche Ordnung abzuleiten bemüht ist.

In dieser ganzen Entwicklung tritt vor allem ein Punkt deutlich hervor: so sehr auch noch in neuerer Zeit die einzelnen Hypothesen gewechselt haben, und obgleich es in der Naturwissenschaft selbst an der Bestreitung gewisser Annahmen der Atomistik, wie der Discontinuität der Materie, nicht gemangelt hat — niemals sind mehr, seit der Kampf der mittelalterlichen Elementenlehre dem modernen Wettstreit der Atomistik und der Continuitätshypothese Platz machte, diejenigen Eigenschaften der Materie in Frage gestellt worden, welche den Begriff der Substanz in dem früher definirten Sinne auf sie anwenden lassen. Sie gilt, wie man auch im übrigen ihre Eigenschaften bestimmen möge, als die absolut beharrende Grundlage der Erscheinungen. In dem Satz von der Constanz der Materie findet diese Uebereinstimmung des durch die wissenschaftliche Einzelforschung berichtigten und ergänzten Begriffs mit der abstracten Substanz ihren sprechenden Ausdruck. Dieser Satz selbst ist der Naturwissenschaft ursprünglich zugleich mit dem Substanzbegriff überliefert worden, weit später, endgültig erst seit dem Zeitalter quantitativer Forschungen, hat er sich als ein mit allen Erfahrungen in Uebereinstimmung stehendes Princip erwiesen, so sehr, dass er nicht selten von der heutigen Naturwissenschaft geradezu als ein Erfahrungsaxiom betrachtet wird. Gleichwohl ist er dies nicht. Da die Materie selbst kein Gegenstand der Erfahrung,

sondern vom empirischen Standpunkte aus ein hypothetischer Begriff ist, den wir der Erklärung der Erfahrung zu Grunde legen, so können auch die Eigenschaften der Materie, deren vornehmste durch jenen Satz ausgedrückt wird, nur eine hypothetische Bedeutung besitzen. Die Erfahrung zeigt uns nirgends absolut beharrende Gegenstände. Erst indem wir sie nach dem Princip des widerspruchslosen Zusammenhangs begrifflich bearbeiten, gelangen wir zu der Annahme eines beharrenden Substrates. Nachdem uns diese Annahme zuerst durch die abstracte Zerlegung des Dingbegriffs überliefert wurde, erweist sie sich dann zugleich als diejenige, welche der Forderung einer widerspruchslosen Erklärung der Erscheinungen vollkommen Genüge leistet. Angenommen aber, jene Abstractionen, welche zu den Begriffen des Seins und der Substanz führten, wären gar nicht vorausgegangen, so wäre es vollkommen denkbar, dass sich andere Hypothesen ebenso brauchbar erwiesen hätten. Diese Erwägungen zeigen zugleich, dass die logischen Abstractionen, welche der wissenschaftlichen Determination des Substanzbegriffs vorausgingen, in diesem Falle keineswegs blos den Werth vorläufiger Hypothesen besitzen, die ihre Bestätigung oder Widerlegung von der nachfolgenden Erfahrung erwarten, sondern dass die Grundbestimmungen, die in ihnen enthalten sind, unverrückt stehen bleiben, ja gegen widerstrebende und verdunkelnde Einflüsse der Erfahrung, wie sie in diesem Fall z. B. in den qualitativen Elementenlehren des Mittelalters zur Geltung gelangten, immer wieder siegreich sich durchkämpfen. Sicherlich wäre es verfehlt, wenn man diese Uebereinstimmung der frühesten allgemeinen Begriffsbildungen mit den späteren geläuterten Erfahrungsbegriffen auf eine die Erfahrung vorausnehmende logische Fähigkeit unseres Geistes zurückführen wollte. Sind doch die primitiven Begriffe des Seins und der Substanz ihrerseits nur durch eine Abstraction entstanden, welche von dem empirischen Dingbegriff ausgeht. Das Wesen dieser Abstraction bestand, wie wir sahen, darin, dass Beharren und Veränderung, die am empirischen Ding stets vereinigt sind, im Denken gesondert und zu einander ausschließenden Begriffen erhoben wurden. Nun ist es augenfällig, dass es gar keine andere Abstraction als diese ist, die wir auch bei dem wissenschaftlich entwickelten Substanzbegriff ausführen, wenn wir verlangen, dass die materielle Substanz beharrlich

gedacht werde. Es ist damit eben lediglich die Forderung erhoben, dass alle Veränderung und aller Wechsel der Zustände und Eigenschaften der Dinge in den ergänzenden Begriff der Causalität verlegt werde. Genau wie Sein und Werden im Beginn der abstracten Begriffsbildungen, so stehen sich daher auf dieser höheren Stufe die materielle Substanz und ihre Causalität gegenüber. So wenig aber wie das Sein eine von dem Werden getrennte Wirklichkeit besitzt, gerade so wenig ist die Materie etwas ohne ihre Causalität: beide sind Denkbestimmungen, in die wir die ungetrennte Wirklichkeit der Dinge zerlegen, nicht selbst getrennte Objecte oder trennbare Eigenschaften der Objecte. Die Substanz ist beharrlich, weil wir alle Veränderung in das sie ergänzende Princip der Causalität aufgenommen haben, und die Causalität ist hinwiederum schlechthin nur Princip der Veränderung, weil alles Beharren an den Begriff der Substanz geheftet bleibt. Alle weiteren Begriffsbildungen werden nun von diesen ursprünglichen Feststellungen aus bestimmt. Wo ein Conflict sich erheben könnte, da müssen daher die secundären Begriffe Platz machen, oder es müssen Hülfsbegriffe, wie z. B. die Begriffe latenter Naturkräfte oder potentieller Energien, ergänzend eintreten. Solchen Hülfsbegriffen ist dann meist schon im Ausdruck der Hinweis darauf mitgegeben, dass sie nicht direct den Thatsachen der Erfahrung, sondern vielmehr der logischen Ergänzung dieser Thatsachen im Sinne eines feststehenden allgemeinen Princips ihren Ursprung verdanken.

Wenn demnach oben den metaphysischen Substanzbegriffen die Rolle zuerkannt wurde, dass sie der Einzelwissenschaft gegenüber vorläufige Hypothesen darstellen, die von dieser aufgenommen und weitergeführt werden, so gilt dies nicht von jenen allgemeinsten Bestimmungen des Substanzbegriffs, in denen, weil sie auf unveränderlich gegebenen logischen Bedingungen beruhen, alle Formen dieses Begriffs übereinstimmen, sondern nur von den auf Grund jener allgemeinen Bestimmungen entstandenen Einzelgestaltungen, für welche speciellere Motive des Denkens maßgebend sind, die theils verschiedener theils sogar widerstreitender Art sein können. Hat die Philosophie in diesen secundären Annahmen die Wege der Einzelforschung vorbereitet, so hat sie in der Entwicklung der Grundbestimmungen des Substanzbegriffs noch wesentlich mehr gethan:

sie hat hier die aus der Anwendung des logischen Denkens auf Gegenstände sich ergebenden allgemeinen Beziehungsbegriffe insoweit ausgebildet, als dies ohne die Berücksichtigung des besonderen Inhaltes der Erfahrung möglich war. Da die Vorstellungsobjecte die Grundlage dieser Begriffsentwicklung bilden, und die Naturwissenschaft lediglich in der Untersuchung dieser Objecte und ihrer Beziehungen ihre Aufgabe hat, so wird dadurch zugleich sichergestellt, dass alle weiteren Anwendungen des Substanzbegriffs in der Naturforschung von dem Widerspruche frei sind, in welchen die ontologischen Anwendungen dieses Begriffs sich verstricken, von dem Widerspruche nämlich, dass die Substanz beharrend gedacht und gleichzeitig in der ihr zugeschriebenen Causalität mit einem Princip der Veränderung ausgestattet wird. Die materielle Substanz bleibt beharrlich, weil ihre Causalität als ein bloßes Princip äußerer Veränderungen angenommen ist. Diese äußeren Veränderungen bestehen in räumlichen Lageänderungen, also in einem bloßen Wechsel der äußeren Relationen der Substanzelemente, wobei diese Elemente selbst in ihrer Qualität constant bleiben. So ist also der in den ontologischen Substanzbegriffen der Philosophie ungelöst gebliebene Widerspruch zwischen Substanz und Causalität in den naturwissenschaftlichen Annahmen über die Materie dadurch beseitigt, dass beide auf völlig verschiedene Seiten des vorausgesetzten materiellen Geschehens bezogen werden. Dies ist aber wiederum nur deshalb möglich, weil sich die Naturwissenschaft überhaupt auf die Betrachtung der äußeren Relationen der Objecte beschränkt, wodurch sich bei ihr von selbst der Causalbegriff in ein bloßes Princip äußerer Relationsänderungen der Objecte umwandelt. Der eigentliche Grund des Erfolges, dessen sich die naturwissenschaftliche Anwendung des Substanzbegriffs rühmen darf, ist hiernach darin zu suchen, dass sie denselben genau im Einklang mit seiner ursprünglichen Entstehung weitergebildet hat. Sein Entstehungsort ist aber ja der aus dem Vorstellungsobject hervorgegangene objective Dingbegriff. Das objective Ding ist uns ursprünglich als ein Gegenstand mit veränderlichen Eigenschaften und mit wechselnden Relationen zu anderen Dingen gegeben. Die ganze Arbeit der Naturwissenschaft war nun dahin gerichtet, unter diesen beiden Arten der empirischen Aenderung die erste zu eliminiren,

um sie vollständig ebenfalls auf blos äußere Relationsänderungen zurückzuführen. Dies wäre nicht möglich gewesen, hätte nicht von vornherein der Substanzbegriff, der die innere Aenderung ausschloss, als Führer gedient. Dennoch wurde erst durch die Vollendung dieser Entwicklung die Substanz selbst aus einem blos logischen in einen objectiv brauchbaren Begriff umgewandelt, so dass erst von dem Augenblick an die Naturwissenschaft im eigentlichen Besitz eines fruchtbaren Substanzbegriffs sich befand, wo es ihr vollkommen klar geworden war, dass alle Naturcausalität nur auf die Veränderung der äußeren räumlichen Relationen der Objecte und ihrer Theile bezogen werden könne. Dadurch war aber zugleich die naturwissenschaftliche Auffassung in vollkommenen Einklang gebracht mit den ihr durch die Bedingungen unseres Erkennens gestellten Forderungen. Da die Vorstellungsobjecte, in deren Untersuchung ihre Aufgabe besteht, nur durch ihre Relationen zum erkennenden Subject diesem gegeben sind, so muss sich auch alles was über die Objecte selbst ausgesagt werden kann auf die äußeren Relationen derselben beschränken. Hiermit war von vornherein die Richtung vorgezeichnet, welche in diesem Fall die Entwicklung des Substanz-, wie des Causalbegriffs zu nehmen hatte. Denn die letzte Aufgabe, die Natur als ein System beharrender Substanzelemente zu begreifen, welche nur äußere Causalitätsverhältnisse zu einander darbieten, liegt in den ursprünglichen Bedingungen der Naturerkenntniss schon eingeschlossen.

d. Psychologische Anwendung des Substanzbegriffs.

In allen diesen Beziehungen steht die Anwendung des Substanzbegriffs in der Psychologie auf einem völlig anderen Boden. Nicht die Gegenstände, mit denen sie sich beschäftigt, sind von denen der Naturforschung verschieden, da die ganze Welt der Vorstellungen beiden gemeinsam ist. Um so mehr scheidet sie der Standpunkt der Betrachtung. Das unmittelbar Wahrgenommene, wie es abgesehen von seiner Beziehung auf ein gegenüberstehendes Object uns gegeben ist, bildet den Inhalt der Psychologie. Jede Umdeutung, welche irgend ein Gegebenes als bloße Erscheinung eines davon verschiedenen Seins betrachtet, verfälscht darum die wahre Aufgabe der

psychologischen Forschung. An allen Anwendungen des Substanzbegriffs auf diesem Gebiete haftet so von vornherein der Fehler, dass durch die Annahme einer inneren, auf sich selbst und ihre Zustände gerichteten Causalität der Seelensubstanz der oben aufgezeigte ontologische Widerspruch zwischen Substanz- und Causalbegriff in die empirische Psychologie übertragen wird. Die Seele soll beharrlich und veränderlich zugleich sein: das erste sofern sie Substanz, das zweite sofern sie Causalität ist. Um diesen klaffenden Riss zu verdecken, nimmt man eine äußere Causalität zu Hülfe, sei es dass ein unmittelbarer Einfluss materieller Substanzen auf die Seele, sei es dass eine Wechselwirkung verschiedener seelenartiger Wesen behauptet wird. Der Effect ist in beiden Fällen derselbe: die Beharrlichkeit wird zu einem leeren Wort, hinter dem in Wahrheit ein fortwährender Wechsel aller Eigenschaften sich birgt. Schließlich bleibt nichts übrig, als in der Weise, wie es am klarsten von Herbart durchgeführt wurde, das Beharren als eine transcendente Qualität aufzufassen und den thatsächlich gegebenen Wechsel der Vorgänge als ein dieser transcendenten Qualität blos äußerlich anhaftendes Spiel veränderlicher Wirkungen anzusehen. Auf diese Weise wird alles was in unserem inneren Erleben Wirklichkeit und Werth besitzt in einen leeren Schein verflüchtigt, um als Ersatz den werthlosen Schemen einer Substanz zurückzubehalten, die durch ihre absolute Beharrlichkeit für ihre völlige Leerheit entschädigen soll. Und alles dies, ohne dass die so eingeführten Vorstellungen auch nur als nützliche Hypothesen zur Verbindung der Erscheinungen Verwendung finden könnten. Dieser Misserfolg kann wahrlich nicht blos in der Ungunst äußerer Verhältnisse, sondern er muss in dem Gegenstand selbst, also darin seinen Grund haben, dass man hier den Substanzbegriff auf ein Gebiet übertrug, auf dem er von vornherein unanwendbar ist. In der That ist dies, wenn wir uns der Bedingungen für die Entwicklung jenes Begriffs erinnern, sofort zu erkennen. Die Grundlage desselben ist der Dingbegriff, das Vorstellungsobject, insofern es als Aufgabe einer objectiven Erkenntniss unserem Denken gegeben ist. Jene Trennung der Beziehungsbegriffe von Substanz und Causalität als einander ergänzender Bestimmungen des Wirklichen ruht ganz und gar auf der Auffassung des Dings, welches schon in seinem empirischen Verhalten als ein relativ Beständiges

von den Veränderungen, die es an anderen Dingen hervorbringt, geschieden wird. In diesem Sinne gehört unser eigener beseelter Körper mit zu den Dingen, und er bildet sogar psychologisch betrachtet die wichtigste Grundlage für die Ausbildung des Substanzbegriffs, insofern er vorzugsweise als ein Mittelpunkt causaler Wirksamkeit gegenüber anderen Objecten von uns erfasst wird. Hierin liegen die Ausgangspunkte zu jener Gegenüberstellung der beiden Beziehungsbegriffe, welche schließlich dazu nöthigt, überall da wo überhaupt Substanz und Causalität an einander gebunden gedacht werden, ihnen völlig verschiedene Gebiete anzuweisen: der Substanz das Object wie es an sich beschaffen ist, der Causalität dessen äußere Relationen. In dieser ganzen Entwicklung bleibt aber das dem denkenden Subject gegebene Object die unerlässliche Grundlage des Substanzbegriffs, und auf das Subject kann dieser nur insofern Anwendung finden, als dasselbe ebenfalls als Object, also in seinen äußeren Relationen zur objectiven Welt betrachtet wird. Jede Anwendung auf das erkennende Subject als solches dagegen führt zur unvermeidlichen Zerstörung des Substanzbegriffs. Denn die innere Causalität unseres geistigen Lebens ist mit dem unveränderlichen Beharren einer Substanz nicht vereinbar. Wenn man aber das Merkmal des Beharrens beseitigt, so hat man kein Recht mehr, das was zurückbleibt dem Begriff der Substanz unterzuordnen. Wird dann vollends mit dem Merkmal des Beharrens auch noch die weitere grundlose Annahme eines von dem geistigen Geschehen selbst verschiedenen Substrates aufgehoben, so bleibt man eben damit bei der allen Ansprüchen der psychologischen Forschung, der Entwicklung des Substanzbegriffs und den Bedingungen der unmittelbaren oder anschaulichen Erkenntniss entsprechenden Auffassung stehen, dass die Seele nicht eine von dem geistigen Geschehen verschiedene Substanz, sondern dass sie dieses geistige Geschehen selbst ist. Da nun aber für die Vorgänge des geistigen Lebens gleichwohl ebenso wie für die Naturvorgänge die Forderung einer Verbindung nach Gründen und Folgen Geltung besitzt, so ist damit von vornherein dem Begriff der Causalität ein erheblich weiterer Spielraum gegeben als dem Substanzbegriff. Der letztere bleibt an die Bearbeitung der Vorstellungsobjecte gebunden; der erstere erstreckt sich auf alles was uns überhaupt in der Form irgend eines Zusammenhanges von Erfahrungen gegeben sein kann.

2. Causalität.

a. Princip der substantiellen Causalität.

Der Begriff der Causalität hat in dem abstracteren des Werdens sich vorbereitet, der seinerseits wieder aus dem Begriff der Veränderung hervorging, sobald von dem in dem letzteren mitgedachten beharrenden Sein abstrahirt wurde. Damit hat das Werden den Charakter eines rein logischen Begriffs gewonnen, der zwar ein bestimmtes Moment der in der Erfahrung gegebenen Wirklichkeit zum Ausdruck bringt, für die Erfassung irgend eines Zusammenhanges von Erfahrungen aber ebenso unbrauchbar wie der ihm gegenüberstehende Correlatbegriff des Seins ist. Hierin liegt das zwingende Motiv, beide Begriffe aus ihrer einseitigen Isolirung wieder zu befreien, indem das Werden durch ein hinzugedachtes Sein, ebenso wie das Sein durch ein hinzugedachtes Werden ergänzt wird, während doch die abstracten Bestimmungen erhalten bleiben, welche beide in ihrer den Gegensatzbegriff ausschließenden Sonderung empfangen hatten. Die so entstandene Vereinigung von Sein und Werden findet ihren nächsten Ausdruck in dem Begriff der Causalität der Substanz. In diesem ist die Substanz fortan als beharrendes Sein vorausgesetzt, während sie doch zugleich als der Grund des Werdens gedacht wird. Hiermit ist der Gegensatz zwischen Sein und Werden aufgehoben: beide sind zu einander ergänzenden Bestimmungen eines und desselben Begriffs, des Begriffs der Substanz geworden.

Auf dieser ersten Stufe seiner Entwicklung befindet sich der Causalbegriff demnach noch ganz unter dem Einflusse des vorherrschenden Substanzbegriffs. Die Causalität ist nur die eine der beiden Seiten der Substanz, und es wird daher von vornherein in dieselbe die Voraussetzung aufgenommen, dass in ihr auch die andere Seite, die Beharrlichkeit der Substanz, zum Ausdruck kommen werde. Auf dieser Stufe gilt somit auf das strengste der Grundsatz: »ohne Substanzialität keine Causalität«, während die Umkehrung dieses Satzes nicht ebenso unbestritten feststeht, da die causale Wirksamkeit der Substanz als ein zu ihrem beharrenden Sein mehr zufällig hinzutretendes als nothwendig gefordertes Attribut erscheint.

Insofern überall da, wo von Causalität die Rede ist, die Substanz als der unerlässliche Träger derselben betrachtet wird, heißt sie selbst »Ursache«, »Causa«, Ausdrücke welche unmittelbar darauf hinweisen, dass alles Werden und Geschehen auf eine Sache, eine Substanz als seinen Grund zurückgeführt werden müsse. Ihre psychologischen Wurzeln hat diese Substanzialisirung des Causalbegriffs zweifellos in der handelnden Persönlichkeit. Wie bei ihr die einzelne Handlung ein vergängliches Geschehen ist, welches von der dauernd fortbestehenden Person des Handelnden hervorgebracht wird, so betrachtet das mythologische Denken alle Naturereignisse als Handlungen lebender Wesen. Psychologisch betrachtet ist daher der Begriff der Causalität der Substanz nichts anderes als ein philosophischer Ueberrest dieses mythologischen Causalbegriffs. Aber wie schon bei jenen Vorstufen der begrifflichen Entwicklung logische Motive nicht ganz gefehlt haben, so werden sie nun, sobald die anthropomorphischen Vorstellungen verblassen, als die entscheidenden erkannt. Der handelnde Mensch selbst ist nur eine unter den vielen Erfahrungen, in denen ein bestimmtes Geschehen an das Vorhandensein bestimmter Gegenstände gebunden ist, die selbst während des Geschehens in ihren wesentlichen Eigenschaften unverändert bleiben. Wenn die Sonne Licht und Wärme ausstrahlt, wenn der Stein zur Erde fällt, so sind es immer bestimmte Gegenstände, die Sonne, der Stein, die Erde, die vorhanden sein müssen, damit jene Ereignisse eintreten können. Auch das Nachdenken des Physikers bleibt daher zunächst bei der Auffassung stehen, dass Objecte die »Ursachen« der Naturvorgänge seien. Er verlegt in die Sonne eine Leucht- und Wärmekraft, in den Stein eine Fallkraft oder auf dem Standpunkte gereifterer Forschung in die Erde eine Anziehungskraft. Von diesen Kräften wird angenommen, sie seien an die Substanz der betreffenden Körper bleibend gebunden, aber es sei zugleich von dem zufälligen Hinzutritt weiterer Bedingungen abhängig, ob sie thatsächlich in Wirksamkeit treten oder nicht. So übt die Erde auf jeden Körper fortan ihre Anziehung aus, aber den Fall desselben kann sie nur bewirken, wenn er vorher in die Höhe gehoben und der ihn etwa stützenden Unterlagen beraubt wurde.

Das erste Stadium der Entwicklung des Causalbegriffs besteht somit in der Ausbildung des Kraftbegriffs. Kraft ist substan-

tielle Causalität. Alle Mannigfaltigkeit der Erscheinungen und aller Wechsel des Geschehens wird auf diesem Standpunkte überwiegend gegenständlicher Auffassung in die Substanz verlegt. So viel Formen des Geschehens die Erfahrung darbietet, so viel Substanzen werden im allgemeinen angenommen; als die Hauptaufgabe der Wissenschaft aber erscheint es, diese substantiellen Wesenheiten selbst und die allgemeinen Gesetze ihres Wirkens aufzufinden, während die Verfolgung ihrer von zufälligen Bedingungen abhängigen thatsächlichen Wirkungen nur von untergeordnetem Interesse ist. In der Naturwissenschaft regten sich zwar frühe schon, unter dem Einflusse des Zusammenhangs verschiedenartiger Erscheinungen, Erklärungsversuche, die eine veränderte Auffassung der Naturcausalität vorbereiteten, indem sie den Kraftbegriff allmählich von seiner substantiellen Grundlage loszulösen bemüht waren. Immerhin blieb in der Annahme wesensverschiedener Naturkräfte, die, an verschiedene materielle Substrate gebunden, einer Zurückführung auf übereinstimmende Voraussetzungen widerstrebten, die alte Vorstellung der substantiellen Causalität erhalten. In dem Maße als die materiellen Träger der verschiedenen Erscheinungsformen, wie Schwere, Wärme, Licht, Elektricität, Magnetismus, verschieden gedacht wurden, mussten auch jene Erscheinungen selbst als blos zufällig coexistirende angesehen werden. Jede Art substantieller Causalität bildete so eine in sich geschlossene Erscheinungsreihe, aus der man, wo die Erfahrung dazu zwang, nur mittelst künstlicher Hülfshypothesen in ein anderes Gebiet hinübergelangen konnte. Genau die nämliche Rolle spielte der Kraftbegriff in der älteren Psychologie. Nur gestaltete sich hier von vornherein die Sachlage deshalb bedenklicher, weil jene gegenständliche Auffassung, die immerhin an den Objecten der Außenwelt ihre berechtigten Stützen hatte, dem Fluss des geistigen Geschehens gegenüber jeden Boden verlor. So erfand man denn hier substantielle Kräfte, denen es an den zugehörigen Substanzen fehlte, und die daher alle, so verschieden und einander widerstreitend sie sein mochten, auf die eine transcendente Seelensubstanz zurückgeführt wurden. Auf diese Weise entstand die unglückliche Lehre von den »Seelenvermögen«. Bei den substantiellen Naturkräften war doch innerhalb eines jeden einzelnen Erscheinungsgebietes ein Zusammenhang nach festen Gesetzen durch die Beharrlichkeit der

Substanz gefordert, so dass in diesem Fall während eines bestimmten Entwicklungsstadiums der substantielle Causalitätsbegriff unzweifelhaft von förderndem Einflusse gewesen ist. Ganz anders war das bei jenen substantiellen Kräften ohne Substanzen, wie sie die Psychologie des vorigen Jahrhunderts in ihren mannigfachen Seelenvermögen annahm. Da hier jede Kraft nicht an eine bestimmte, in ihr zur Aeußerung kommende Substanz gebunden ist, sondern mit allen anderen von ihr verschiedenen auf eine und dieselbe Substanz bezogen wird, so verwandelt sich die Kraft in ein bloßes »Vermögen«, d. h. in die Fähigkeit der Seele zu handeln oder auch nicht zu handeln, bald von dieser, bald von jener ihrer Kräfte Gebrauch zu machen.

Mit dieser psychologischen Verwerthung des Begriffs der substantiellen Causalität steht die ontologische, wie sie in den metaphysischen Systemen im Anschlusse an den hier in allgemeinerer Bedeutung ausgebildeten Substanzbegriff zur Entwicklung gelangte, in engem Zusammenhang. Denn die Annahme einer substantiellen Causalität des Geistigen ist selbst ontologischen Ursprungs, da die psychologische Erfahrung für sich allein nie dazu kommen würde, den Begriff eines von den Körpern verschiedenen beharrenden Objectes zu bilden, welches der Träger geistiger Wirkungen und als solcher »Ursache« in der eigentlichen Bedeutung des Wortes sei. Trotzdem führt in Psychologie und Metaphysik dieser übereinstimmend entstandene Begriff zu völlig entgegengesetzten Ergebnissen. Während dort der substantiellen Causalität die Substanz abhanden kommt, entsteht hier unter dem vorherrschenden Einflusse des Substanzbegriffs eine Wiederaufhebung der Causalität. Mit dem beharrenden Wesen der Substanz an sich unvereinbar, kann das causale Geschehen nur noch auf die Erscheinungsweisen der Substanz bezogen werden, die, wie sehr sie auch im einzelnen wechseln mögen, doch in ihrer Gesammtheit unveränderlich bleiben und so immer wieder die eine absolut beharrende Substanz constituiren. In den Modis der Substanz, in den Einzelmonaden ist alles Wechsel und Veränderung; aber in dem unendlichen Sein der Substanz, in dem System der Monaden sind alle diese Veränderungen in Wahrheit keine Veränderungen. In dem höchsten Begriff sind alle Vorstellungen und vorstellbaren Dinge von Anfang an gegeben,

und alle Veränderung gehört dem Gebiet der »Imagination«, des »verworrenen Vorstellens« an. Die Begriffe der Substanz und der »vera causa« werden nun gleichbedeutend, denn die ganze starre Unveränderlichkeit der Substanz ist in die Causalität hinübergewandert. So führt diese ontologische Weiterbildung der substantiellen Causalität eigentlich zur völligen Aufhebung beider Begriffe: in der zur »causa sui« gewordenen Substanz hat sich das reine Sein wieder hergestellt, während alles Werden dem bloßen Scheine anheimfällt[1].

b. Umwandlung des Begriffs der substantiellen Causalität in der Naturwissenschaft.

Einer ferneren Zukunft wird es vielleicht als eines der merkwürdigsten Zeugnisse für das Beharrungsvermögen der aus reinen Abstractionen entsprungenen Ideen erscheinen, dass gleichwohl jener Begriff der substantiellen Causalität zunächst nicht in denjenigen Gebieten zum Wanken gebracht wurde, in denen seine Undurchführbarkeit, wenn auch aus entgegengesetzten Gründen, am klarsten zu Tage tritt, in der Psychologie und in der ontologischen Metaphysik, sondern dass die entscheidenden Angriffe auf ihn zuerst da begannen, wo seine relative Berechtigung am größten war, in der Naturwissenschaft. Die Lösung dieses Räthsels liegt aber wohl darin, dass gerade deshalb, weil die Naturforschung fortan genöthigt blieb, in einem bestimmten, freilich veränderten Sinne an dem Begriff der substantiellen Causalität festzuhalten, sie auch leichter im Stande war, die verfehlten Anwendungen dieses Begriffs zu überwinden, während außerdem die zumeist einfachere Beschaffenheit der empirischen Bedingungen begünstigend einwirkte. Aus dem letzteren Grunde war es denn auch das einfachste und exacteste

1) Der ontologische Substanzbegriff konnte in diesem Zusammenhang nur insoweit berücksichtigt werden, als er, gleich dem Substanzbegriffe der empirischen Wissenschaften, einen Erklärungswerth gegenüber der Einzelerfahrung in Anspruch nimmt. Auf die Hauptfunction dieses Begriffs, welche in einer für das Einheitsbedürfniss der Vernunft Befriedigung suchenden transcendenten Ergänzung der Wirklichkeit besteht, wird erst im nächsten Abschnitte einzugehen sein.

Gebiet der Physik, die Mechanik, die hier allen anderen voranging. Sie wies dem Kraftbegriff eine veränderte Bedeutung an, indem sie denselben nicht mehr auf eine in der materiellen Substanz verborgene Ursache, sondern auf den unmittelbar der Messung zugänglichen Druck oder Stoß bezog, welchen ein Körper gegen einen anderen ausüben kann. Da dieser Druck oder Stoß selbst wieder unmittelbar durch die Veränderung gemessen werden kann, die er an der bestehenden Bewegung des Körpers, auf den er wirkt, hervorbringt, so treten nun an die Stelle der substantiellen Causalität die Wechselbegriffe der Kraft und der Masse. Beide sind nur in Beziehung auf einander definirbar: Kraft ist die Beschleunigung, welche an einer Masse von bestimmter Größe hervorgebracht wird; Masse ist der Widerstand, welchen ein Körper einer Kraft von bestimmter Größe entgegensetzt. Eine Kraft kann demnach nur gemessen werden, indem man sie mit anderen auf die nämliche Masse wirkenden Kräften, eine Masse, indem man sie mit anderen Massen vergleicht, auf welche die nämliche Kraft wirkt. Ist auf Grund solcher Vergleichungen eine conventionelle Krafteinheit und eine ebensolche Masseneinheit festgestellt, so lassen sich nun alle Bewegungsvorgänge in der Natur einer Analyse unterwerfen, welche principiell nur noch mit empirisch zu messenden Größen operirt. Denn es ist nicht erforderlich, in den Begriff der Kraft noch etwas anderes aufzunehmen als die Größe der Beschleunigung, an der sie gemessen wird. Wo die Mechanik heute noch den Begriff der Kraft anwendet, da versteht sie daher in der That unter ihm lediglich diesen Begriff der Bewegungsänderung selbst. Aus der Mechanik ist die nämliche Reform der Anschauungen in die Physik eingedrungen. Hier ist es aber allerdings bis jetzt nicht möglich gewesen, dieselbe vollständig durchzuführen. So lange es nicht möglich ist, die verschiedenen Formen der Naturcausalität, Schwere, Wärme, Licht, Elektricität, auf Bewegungsvorgänge eines einzigen materiellen Substrates zu beziehen, bleibt in der Unterscheidung verschiedener »Naturkräfte« immer noch der Begriff der substantiellen Causalität in seiner alten Form, wenn auch in einer nebensächlichen Bedeutung bestehen. Wo es sich aber um die Nachweisung der einzelnen causalen Verknüpfungen handelt, da tritt auch hier der Kraftbegriff der Mechanik in seine Rechte ein.

der nur insofern eine Ergänzung erfährt, als die Physik in höherem Grade genöthigt ist, einerseits auf den Uebergang verschiedener Bewegungsformen in einander, und anderseits auf die Endeffecte der Bewegungen, sowie auf die in solchen Effecten begründeten Bedingungen zu neuen Veränderungen Rücksicht zu nehmen. Hierdurch wurde die Physik veranlasst, in den meisten ihrer Betrachtungen den Begriff der Kraft durch den der Energie zu ersetzen. In der Energie ist ebenso wie in der mechanischen Kraft die der substantiellen Causalität ursprünglich anhaftende Unvollkommenheit überwunden. Auch sie wird lediglich an dem Vorgang gemessen, welcher in der Beobachtung gegeben ist, und sie fordert daher zu ihrer Definition nichts, was nicht selbst zu diesem Vorgang gehört. Nur der Gesichtspunkt ist ein anderer, unter welchem in beiden Fällen das objective Geschehen betrachtet wird: die mechanische Kraft bezieht sich unmittelbar auf die in Gestalt einer bestimmten Beschleunigung eintretende Veränderung selbst, die Energie auf den Endeffect dieser Veränderung beziehungsweise auf die in einem bestimmten Complex materieller Massen gelegenen Bedingungen zur Hervorbringung bestimmter Wirkungen. Dieser Gesichtspunkt wird namentlich da von entscheidendem Werthe, wo es sich um die Vergleichung gewisser Zustände der Materie handelt, die aus einander hervorgegangen sind, ohne dass es darauf ankommt näher nachzuweisen, in welcher Form zeitlichen Verlaufs oder selbst in welchen Zwischenstufen die Veränderung vor sich gegangen ist.

Wenn nun infolge dieser Begriffsentwicklungen in der Mechanik schon seit d'Alembert die Neigung sich geltend macht, den Begriff der Kraft ganz zu beseitigen, und wenn dem entsprechend auch die neuere Physik mehr und mehr versucht hat, ihn durch den der Energie zu ersetzen, so erweist sich gleichwohl die vollständige Elimination jenes Begriffs als undurchführbar. Vielmehr kann derselbe in einer den berichtigten Auffassungen angepassten Bedeutung auch fortan nicht entbehrt werden. Schon die Mechanik ist nicht im Stande, die Relation zwischen Beschleunigung und Masse festzustellen, ohne zugleich die Voraussetzung einzuführen, dass die thatsächlich eintretende Beschleunigung und die beschleunigende Kraft von einander verschieden sind. Denn sie muss, wenn ihr überhaupt eine einheitliche Vergleichung und Messung gelingen soll,

annehmen, dass eine und dieselbe Kraft je nach der Masse, auf die sie wirkt, sehr verschiedene Beschleunigungen erzeugen kann. Die Feststellungen über Kraft und Masse gründen sich daher stets auf zahlreiche Beobachtungen, die von einheitlichen Voraussetzungen geleitet werden, und als mechanische Kraft gilt nicht die im einzelnen Fall wirklich beobachtete, sondern die in Bezug auf eine bestimmte Masseneinheit *mögliche* Beschleunigung. Ebenso bezeichnet die Energie nicht den im einzelnen Fall thatsächlich eintretenden, sondern den bei den vorhandenen Bedingungen eines Systems materieller Massen *möglichen* Endeffect. Da aber infolge des Hinzutritts weiterer Bedingungen zwischen diesem möglichen und jenem wirklichen Endeffect sehr erhebliche Unterschiede bestehen können, so ist die Physik genöthigt gewesen, den *Energievorrath* oder die *potentielle* Energie der *actuellen* Energie ausdrücklich gegenüberzustellen.

Diese Betrachtungen zeigen, dass durch die Begriffe der mechanischen Kraft und der Energie die substantielle Causalität in ihrer älteren Form unhaltbar geworden, dass sie aber keineswegs endgültig beseitigt ist. Die Kraft ist kein in der Materie ruhendes unendliches Vermögen, aus welchem fortwährend Wirkungen hervorgehen, ohne dass es selbst jemals beobachtet oder gemessen werden könnte; sondern sie besteht nur in diesen Wirkungen oder, sofern entgegengesetzt gerichtete Wirkungen den Eintritt actueller Veränderungen verhindern, in der vorhandenen Wirkungsfähigkeit, wobei aber die letztere wiederum entweder aus den Gleichgewichts- und Bewegungsbedingungen des Systems abgeleitet oder unmittelbar durch ihre Ueberführung in actuelle Wirkung nachgewiesen werden kann. So ist die Kraft aus einer »Qualitas occulta« in den Begriff eines bestimmt nachweisbaren Geschehens übergegangen. Aber freilich kann ein solcher Nachweis niemals mittelst der bloßen Beobachtung des einzelnen für sich allein betrachteten Geschehens erbracht werden, sondern er setzt die Vergleichung mit den vorangehenden und nachfolgenden Zuständen voraus. Er steht also unter der Bedingung, dass alles Geschehen als ein *stetig zusammenhängendes*, und dass in diesem Zusammenhang jeder augenblickliche Zustand als die Folge der vorangegangenen und selbst wieder als ein Grund für die nachher kommenden Zustände angesehen

werde. Aber um nun diese causale Verknüpfung der auf einander folgenden Zustände durchzuführen, bleibt die Annahme eines beharrenden materiellen Substrates erforderlich, welches gleichzeitig den Begriffen der Kraft wie der Masse als Unterlage dient: das erstere insofern Ausgangspunkte, das letztere insofern Angriffspunkte für die Wirkungen aller Kräfte erforderlich sind. Das System dieser Ausgangs- und Angriffspunkte ist die Materie, die in jedem ihrer Punkte beides zugleich ist, indem einerseits jeder Theil derselben bewegend auf andere Theile wirkt und selbst hinwiederum bewegende Wirkungen von anderen empfängt und solchen einen bestimmten Widerstand entgegensetzt. So hat sich schließlich in der materiellen Substanz der Begriff des empirischen Dings in einen hypothetischen Hülfsbegriff der Naturwissenschaft umgewandelt, dessen Inhalt ganz und gar nach der Forderung sich richtet, dass alles Geschehen in der Natur als ein zusammenhängendes System von Gründen und Folgen begriffen werde. Im Sinne dieser Forderung ist nunmehr die Substanz nicht sowohl Trägerin der Causalität als vielmehr selbst substantielle Causalität. Während in der älteren Fassung dieses Begriffs die causale Wirksamkeit der Substanz nur als eine zu ihr hinzutretende attributive Bestimmung gedacht wurde, ist jetzt im Gegentheil die Causalität zum Hauptbegriff geworden: die Substanz ist nur die zur Herstellung des constanten Zusammenhangs der Naturerscheinungen unerlässliche Voraussetzung, und sie ist uns daher schlechterdings nur gegeben in der Causalität dieser Erscheinungen. Nach ihr haben sich alle Annahmen zu richten, die wir über die Materie machen. In der That entstammt keine derselben, so weit sie ein Recht auf Existenz besitzt, einer anderen Quelle. Selbst die allen Hypothesen gemeinsame Vorstellung, dass die Materie ein beharrliches Dasein im Raum habe, und dass jeder Theil derselben nur stetig seine Lage im Raum ändern könne, gehört hierher. Mag sie auch in den Eigenschaften des ursprünglichen Dingbegriffs ihr nächstes Motiv haben, wissenschaftlich gilt sie doch nur deshalb als zu Recht bestehend, weil auch sie durch die Bedingungen der causalen Erklärung gefordert wird.

In der so vollzogenen Umwandlung des Begriffs der substantiellen Causalität liegt nun aber zugleich eine wichtige Umgestaltung

des Begriffs der Causalität selbst eingeschlossen. In dem Maße als das materielle Substrat aus der Ursache der Naturerscheinungen zu einem Hülfsbegriff geworden ist, der dazu dienen soll alle Erscheinungen nach Gründen und Folgen zu verbinden, sind die Begriffe Ursache und Wirkung in Relationsbegriffe übergegangen, die vollständig dem logischen Verhältniss von Grund und Folge entsprechen, und die daher gleich diesen nicht blos einander ergänzen, sondern auch nach Bedürfniss ihre Stellen wechseln können. Die Folge eines Grundes wird selbst zum Grund weiterer Folgen: nur von dem jeweils obwaltenden Gesichtspunkte der Betrachtung hängt es daher ab, was als Folge, was als Grund zu bezeichnen ist. Ganz so sind nunmehr Ursache und Wirkung zu äquivalenten Begriffen geworden. So lange der ursprüngliche Begriff der substantiellen Causalität herrschte, war die Substanz einzige und absolute »Ursache«: von ihr gingen alle Wirkungen aus, während sie selbst wegen ihrer Beharrlichkeit niemals als Wirkung gedacht werden konnte. Im Sinne der heutigen Naturwissenschaft dagegen sind Ursache und Wirkung beide Naturvorgänge: jede Ursache ist selbst Wirkung weiter zurückliegender Ursachen, und jede Wirkung wird ihrerseits wieder zur Ursache fernerer Wirkungen. Jetzt erst können Ursache und Wirkung quantitativ mit einander verglichen werden. In der That ist es dieser Gesichtspunkt, der im allgemeinen stets aus der unbegrenzten Summe von Bedingungen, unter denen ein Ereigniss zu Stande kommt, einzelne herausgreifen und als die eigentlichen Ursachen des Vorgangs betrachten lässt. Hierbei ist aber ein Princip maßgebend, dessen Ausbildung ursprünglich durch die Voraussetzung der Beharrlichkeit der Materie bestimmt war, und das dann umgekehrt durch seine allgemeine Bewährung im Gebiet der Naturvorgänge jene Voraussetzung selbst wiederum befestigt hat: das Princip der quantitativen Aequivalenz der nach Grund und Folge verbundenen Ereignisse. Nach ihm sehen wir nicht mehr in der Anziehungskraft der Erde die Ursache dafür, dass ein Stein von bestimmter Höhe herabfällt, sondern in der Erhebung des Steins in diese Höhe. Die Naturkräfte im älteren Sinne des Wortes gelten uns nicht mehr als Ursachen, sondern nur noch als permanente Bedingungen für den Verlauf der Erscheinungen. Ist auch im wissenschaftlichen Sprachgebrauch nicht überall diese Reform der

Anschauungen durchgedrungen, so hat sie doch in der Anwendung thatsächlich vollständig die Herrschaft gewonnen. Wo immer man Causalbeziehungen exact, also namentlich unter Zuhülfenahme mathematischer Symbolik zu formuliren sucht, da stellt sie sich von selbst als die allein mögliche ein, weil sie die einzige ist, welche eine quantitative Ableitung der Wirkung aus ihrer Ursache gestattet. Der überaus wichtige logische Ertrag dieses Wandels der Anschauungen besteht aber darin, dass nun erst die Wechselbegriffe Ursache und Wirkung vollständig auf die Erkenntnissprincipien des Grundes und der Folge zurückgeführt sind. Mit der empirischen Auffassung einer Causalbeziehung verbindet sich daher stets zugleich die Forderung, dass dieselbe einem logischen Verhältniss entspreche, indem der ganze Causalzusammenhang der Natur unter der Voraussetzung gewisser allgemeiner Principien und ursprünglich gegebener Thatsachen als ein einziges logisches System von Gründen und Folgen betrachtet wird.

c. Auflösung des substantiellen Causalbegriffs durch die Psychologie.

Unvermeidlich musste diese veränderte Auffassung der Causalität auch auf die zweite empirische Grundwissenschaft, die Psychologie, bestimmend zurückwirken. Dass in ihr der Begriff der substantiellen Causalität in seiner älteren Form noch längere Zeit rückständig blieb, ja es zum Theil bis heute geblieben ist, kann nicht befremden. Ist doch die nämliche handelnde Persönlichkeit, welche die psychologische Grundlage des älteren Kraftbegriffs war, zugleich das Substrat, von welchem alle geistigen Wirkungen ausgehen. Nachdem längst die materielle Substanz zu einem Hülfsbegriff geworden, der nur insoweit ein Recht besitzt, als er durch die causale Verknüpfung der Naturerscheinungen logisch gefordert wird, spielt daher immer noch die Seelensubstanz die Rolle einer »ersten Ursache«, welche alles psychologische Geschehen als ihre Handlungen hervorbringt. In je einseitigerer Weise die Psychologie diesen alten Begriff der substantiellen Causalität festhält, ein um so augenfälligeres Zeugniss liefert sie aber für die völlige Unfähigkeit desselben irgend etwas zur Erklärung der inneren Erfahrung beizutragen. Diese Ergebnisslosigkeit liegt hier schon in der Voraussetzung ein-

geschlossen. Alle Erklärung empirischer Thatsachen kann ja immer nur darin bestehen, dass man sie nach Gründen und Folgen ordnet; jeder Versuch einer wirklichen Erklärung führt so unvermeidlich zu jenem berichtigten Causalbegriff, bei welchem Ursache und Wirkung beide der Reihe der gegebenen Thatsachen angehören. Die Naturwissenschaft war daher selbst zu einer Zeit, wo sie den alten Begriff der Naturkraft noch nicht überwunden hatte, im einzelnen schon überall zu einer dem veränderten Begriff entsprechenden Interpretation der Erscheinungen gelangt. In diesem Falle war dann aber zugleich die Nothwendigkeit gegeben, den materiellen Substanzbegriff im gleichen Sinne zu reformiren, und dies bot die Möglichkeit dar, den ersten Standpunkt durch eine stetige Entwicklung in den zweiten überzuführen. Hier dagegen stehen beide Anwendungen des Causalbegriffs einander völlig unvereinbar gegenüber. So lange man irgend welche Thatsachen aus der substantiellen Causalität der Seele ableitet, so ist damit zugleich eine Interpretation nach dem berichtigten Causalbegriff ausgeschlossen: für alles was die Seele thut können frühere Erlebnisse höchstens die Rolle von Nebenbedingungen übernehmen, sie selbst aber bleibt »erste Ursache«. Die innere Erfahrung löst sich so in eine Summe einzelner Wirkungen auf, die niemals aus einander abgeleitet werden können. Setzt man dagegen den actuellen Causalbegriff, nach welchem Ursache und Wirkung gesetzmäßig verbundene Vorgänge sind, in seine Rechte ein, so bietet sich nirgends Gelegenheit von der Seelensubstanz Gebrauch zu machen. Demgemäß hat sich denn auch niemals ein Anlass ergeben, diesen Substanzbegriff in irgend einer Weise infolge der Erweiterung der Erfahrung zu verändern oder zu berichtigen. Man könnte einwenden, in Herbart's Mechanik der Vorstellungen sei doch ein Versuch gemacht, auf Grund bestimmter Voraussetzungen über die Seelensubstanz eine Interpretation der inneren Erfahrung zu gewinnen. In Wahrheit aber stehen Herbart's Annahmen gar nicht mehr auf dem Boden der gewöhnlichen Substanzhypothese; denn das psychische Geschehen resultirt bei ihm nicht aus den Handlungen einer einzigen sondern aus den Wechselwirkungen vieler Substanzen. Wenn er dann gleichwohl die Ergebnisse dieser Wechselwirkungen auf nur eines der sich wechselweise bestimmenden Wesen bezieht, so ist dies eine

willkürliche Nebenannahme, die es aber nicht hindern kann, dass das innere Geschehen selbst aus einer Art hypothetischer Mechanik sich durchdringender Atome abgeleitet wird. Diese Analogie wird um so augenfälliger, weil der Philosoph der Erklärung des äußeren Geschehens in der That die nämlichen Hypothesen zu Grunde legt. Herbart theilt daher in Wahrheit nur daher den Fehler der Substanzhypothese, dass er alle innere Erfahrung für eine bloße »Erscheinung« hält, zu der das wahre Wesen des Geistes erst gesucht werden müsse. Schon dieser Fehler beruht freilich auf einer so fundamentalen Verkennung der Bedingungen unserer Erkenntniss, dass das auf ihm errichtete Hypothesengebäude fallen müsste, auch wenn es nicht überall mit den Thatsachen im Widerspruch stünde, und wenn die Zumuthung, die gewaltige und unendlich reiche Realität des geistigen Lebens auf eine wechselseitige Störung inhaltsleerer psychischer Atome zurückzuführen, etwas weniger ungeheuerlich wäre, als sie es wirklich ist.

Da sich nun die Seelensubstanz allen Versuchen, sie mit der berichtigten Fassung des Causalbegriffs zu verbinden, unzugänglich erwies, so hat man zumeist behauptet, diese Annahme solle nicht, wie die materiellen Substanztheorien der Naturwissenschaft, der Interpretation der einzelnen Erfahrungen dienen, sondern sie sei ein Postulat, welches jeder inneren Erfahrung vorausgehe, indem es dieselbe überhaupt erst möglich mache. Eben deshalb sei es aber auch begreiflich, dass der Seelenbegriff von allen Vervollkommnungen der inneren Erfahrung unberührt geblieben sei und immer unberührt bleiben werde. In diesem Sinne hat Lotze sogar ein besonders triftiges Argument für die Nothwendigkeit der Annahme einer Seelensubstanz in der weiten Verbreitung derselben bei primitiven Naturvölkern gesehen. Ein Argument von gewiss bedenklicher Natur. Denn da es eine bekannte Thatsache ist, dass die primitiven Vorstellungen der Völker über fast alle Probleme des menschlichen Nachdenkens höchst übereinstimmender Art sind, so würden nach diesem Gesichtspunkte überhaupt primitive Vorstellungen von vornherein die Vermuthung der Wahrheit für sich haben. Von der Bedenklichkeit dieses Grundes abgesehen ist es jedoch unzweifelhaft, dass die Substanzhypothesen der neueren Psychologie nicht nur von dem naiven Materialismus der primitiven Vorstellungen

beträchtlich abweichen, sondern dass sie auch verhältnissmäßig jungen Ursprungs sind. Namentlich ist der bis in den Anfang der neueren Philosophie die Psychologie beherrschende aristotelische Seelenbegriff ein wesentlich anderer. Aristoteles sah in der Seele, der »Entelechie des lebenden Körpers«, eine zweckthätige Kraft, keine Substanz. Die Voraussetzung vollends, dass sie eine einfache Substanz sei, ist hauptsächlich unter dem Einflusse der cartesianischen Philosophie zur Herrschaft gelangt. Auf die ontologischen Erwägungen, die auf diese Annahme geführt haben, wird im folgenden Abschnitte einzugehen sein; hier beschäftigt uns nur der Erklärungswerth derselben gegenüber dem Zusammenhang der inneren Erfahrung. In dieser Beziehung wird behauptet, die Einheit des Bewusstseins fordere mit Nothwendigkeit ein einfaches, bei allem Wechsel der Zustände in seinem eigenen Wesen beharrendes Substrat. Nun ist aber die Einheit des Bewusstseins immer verbunden mit Mannigfaltigkeit seiner Zustände. Sie würde also, falls sich überhaupt die Nöthigung ergeben sollte, eine von den geistigen Vorgängen verschiedene Substanz anzunehmen, zwar auf ein einheitliches, zugleich aber mannigfaltiges Substrat hinweisen. Genau zu der nämlichen Folgerung führt eine zweite Thatsache, die als ähnliches Beweismittel betrachtet zu werden pflegt: unsere Vorstellungen verschwinden aus dem Bewusstsein, um bei geeignetem Anlass wieder in dasselbe zurückzukehren. Daraus schließt man, dass entweder die Vorstellungen selbst in gehemmtem Zustande, oder dass Spuren derselben in der Seele zurückbleiben, dass also diese ein von ihren Vorstellungen verschiedenes Wesen sei. Auch aus diesem Schluss würde sich aber mit Nothwendigkeit die Annahme einer zusammengesetzten Beschaffenheit der Seele ergeben. Denn wenn die Vorstellungen in verschiedenen Zuständen, als bewusste und als unbewusste, und die letzteren sogar in unbegrenzter Menge in der Seele anwesend sein können, so ist es schlechterdings undenkbar, dass diese ein einfaches Wesen sei, sondern sie ist offenbar eine ähnlich zusammengesetzte Organisation wie der lebende Körper. Dann ist aber vom Standpunkte dieses Spiritualismus aus gar nicht einzusehen, warum sie nicht der Körper selbst sein sollte. In der That ist es augenfällig, dass, nachdem erst die den Thatsachen widersprechende Annahme der Einfachheit beseitigt

ist, alle übrigen geforderten Merkmale zutreffen: der lebende Körper ist keine Einheit, er ist eine von den seelischen Vorgängen verschiedene Substanz, und er ist relativ beharrend, während diese wechseln. Hierin kommt die nahe Verwandtschaft des Spiritualismus mit dem Materialismus deutlich zum Vorschein: es ist nur das Postulat der absoluten Einfachheit der Seele, das beide trennt, und gerade dieses Postulat ist unhaltbar. Die Aehnlichkeit jener Standpunkte liegt darin begründet, dass beiden die Thatsachen des inneren Geschehens als bloße Erscheinungen eines von ihnen verschiedenen metaphysischen Seins gelten. Dies aber ist eine absolut grundlose Annahme. Fehlen doch, wie wir sahen, bei der Betrachtung der inneren Erfahrung alle jene logischen Motive, welche bei der Bearbeitung der äußeren dazu gedrängt haben, an die Stelle der unmittelbar gegebenen Vorstellungsobjecte einen nur begrifflich zu bestimmenden Gegenstand zu setzen. Den Gegenstand der psychischen Erfahrung bilden ja gerade die Vorstellungsobjecte selbst sammt den mit ihnen verbundenen subjectiven Zuständen in ihrer unmittelbaren Beschaffenheit; und ganz im Einklange damit ergeben sich hier nirgends jene Widersprüche zwischen dem Thatbestand unmittelbarer Erfahrung, wie sie bei der objectiven Erkenntniss zur fortwährenden Controle und Berichtigung der Substanzbegriffe gedient haben. Begreiflich darum, dass, wo der Hülfsbegriff der Seelensubstanz dennoch eingeführt wird, dieser von den Ergebnissen der psychologischen Analyse unberührt bleibt. Jene Thatsachen, welche dem Spiritualismus als empirische Belege für seine Annahme gelten, werden durch sich selbst getragen; sie gewinnen durch eine hinzutretende transcendente Substanz nicht das geringste an Gewissheit oder Verständlichkeit. Unsere seelischen Zustände sind niemals beharrend, sondern sie sind unaufhaltsam fließende, unter einander verbundene Vorgänge, und dieser Zusammenhang wird, so viel sich erkennen lässt, wesentlich herbeigeführt durch unsere alle einzelnen Gedankeninhalte begleitende Willensthätigkeit. Diese Verbindung des inneren Geschehens ist es, die wir die Einheit des Bewusstseins nennen. Es ist gar nicht abzusehen, was diese vornehmste Thatsache unserer Erfahrung, die jede andere Erfahrung erst möglich macht, gewinnen soll, wenn wir zu ihr ein unerfahrbares Object hinzudenken, dessen Handlungen alle

unsere Erfahrungen sind: das was die Einheit des Bewusstseins ausmacht, der Zusammenhang der inneren Zustände, müsste dann doch erst wieder in dieses Object verlegt werden. In der That, die Verbreitung dieser Vorstellung ist nur aus der Gewohnheit begreiflich, die wir der äußeren Erfahrung entnehmen, einen bestimmten Zusammenhang von Zuständen jeweils an ein bestimmtes Vorstellungsobject zu binden. So meint man denn, dasjenige, was die Quelle alles Denkens von Objecten ist, selbst als ein Object denken zu müssen. Auf diese Weise kommt die Verwandtschaft mit der materialistischen Vorstellungsweise auch in dieser falschen Verdinglichung des geistigen Lebens zum Vorschein. Die Thatsache des Verschwindens und Wiederauftretens der Vorstellungen endlich lehrt uns nichts, was wir nicht noch aus zahlreichen anderen Erfahrungen entnehmen können. Sie beweist, ebenso wie das Auftreten neuer Vorstellungen infolge der sinnlichen Wahrnehmung, dass unser geistiges Handeln kein von der übrigen Welt isolirtes Geschehen ist. Gerade dazu sucht es nun in diesem Fall der Spiritualismus zu machen, indem er den einmal in die Seele getretenen Vorstellungen in völligem Widerspruch mit der Erfahrung eine Art unsterblicher Existenz in derselben zuschreibt. Folgerichtiger Weise müsste er dann auch annehmen, wie es in der That Leibniz in seiner Monadenlehre gethan hat, dass uns neue Vorstellungen nur scheinbar von außen gegeben werden, da sie in Wirklichkeit ursprünglich in uns liegen und nur durch innere Bedingungen des Seelenlebens sich zu größerer Klarheit erheben können. In der Regel aber scheut man doch diese Consequenz: neue Vorstellungen sollen von außen in die Seele eindringen, und nur die einmal eingedrungenen soll diese festhalten. Aber es fällt in die Augen, sobald man zugibt, dass überhaupt durch die Wechselwirkungen der Seele mit einer ihr gegebenen Außenwelt neue Vorstellungen entstehen, so können auch die Anregungen zur Wiedererneuerung derselben von der nämlichen Außenwelt ausgehen. Nun hat noch keine Psychologie eine Organisation der Seele nachzuweisen vermocht, welche das Verschwinden und Wiederentstehen der Vorstellungen erklärte, während uns die physiologische Untersuchung Eigenschaften der Centralorgane des Nervensystems kennen lehrt, welche eine Wiedererneuerung früherer Erregungsvorgänge im

allgemeinen begreiflich machen, so dass vom physiologischen Gesichtspunkte aus die Sinnescentren als die Organe erscheinen, welche die auf die äußeren Sinneswerkzeuge stattfindenden vergänglichen Einwirkungen zu einem relativ dauernden Besitzthum des lebenden Körpers machen. Diese physiologische Interpretation kann nun freilich, ebenso wenig wie die Annahme, dass die mechanische Reizung der äußeren Sinne direct in Vorstellungen transformirt werde, die endgültige metaphysische Auffassung des Vorgangs bleiben. Aber für die empirisch-psychologische Erklärung, welche über die Scheidung der beiden Erfahrungsgebiete nicht hinauskommt, bleibt sie doch die einzig mögliche, und auch für die metaphysische Betrachtung ist sie insofern maßgebend, als diese nun von vornherein darauf hingewiesen wird, die Erneuerung der Vorstellungen den nämlichen Voraussetzungen unterzuordnen, deren sie sich zur Erklärung der ersten Entstehung derselben bedient. Es ist aber im allgemeinen klar, dass diese Voraussetzungen nicht in Eigenschaften bestehen können, welche man einer einzigen untheilbaren Seelensubstanz zuschreibt, sondern dass sie auf das nämliche System von Wechselwirkungen zurückgreifen müssen, aus welchem überhaupt der Zusammenhang des seelischen Geschehens mit der Außenwelt hervorgeht.

So hülflos nun auch aus den entwickelten Gründen der gewöhnliche Spiritualismus den Problemen der psychischen Causalität gegenübersteht, so gibt es doch noch einen Ausweg, auf welchem versucht werden könnte, die von ihm vertretene Annahme einer substantiellen Causalität zu wahren, während die Widersprüche, in die sich dieselbe mit dem Substanzbegriff verwickelt, beseitigt werden. »Jeder Begriff«, so kann etwa der hier sich ergebende Gedanke ausgeführt werden, »hat sich nach den besonderen Bedingungen des Gebietes zu richten, auf dem er gebraucht wird. Ist die substantielle Causalität in der Form, in welcher sie der Interpretation der Natur dient, unanwendbar auf die innere Erfahrung, was hindert uns sie so zu ändern, dass sie anwendbar wird? Nichts steht also im Wege, die Seelensubstanz mit allen den Eigenschaften auszustatten, welche die innere Wahrnehmung fordert, und nun die unmittelbare Entfaltung dieser Eigenschaften ihre substantielle Causalität zu nennen. Demnach werde vorausgesetzt, die Seele sei nicht einfach, sondern

zusammengesetzt; sie sei nicht beharrend, sondern in fortwährender Veränderung begriffen; sie bestehe nicht aus einem von dem inneren Geschehen verschiedenen Sein, sondern ihr Sein bestehe in diesem Geschehen selbst. So lange wir nur das letztere als das Wirken eines Wesens auffassen, bleibt auch der Begriff der substantiellen Causalität erhalten, in welchen von den Merkmalen der Substanz somit nur noch die hauptsächlich werthvollen der Untheilbarkeit und Unvergänglichkeit herübergerettet sind«. In der That ist dies die Anschauung, welche Lotze namentlich gegenüber der Metaphysik Herbart's entwickelt hat. Aber es ist augenfällig, dass hier der Substanzbegriff auf eine Voraussetzung übertragen wird, welche nicht nur den sonstigen Anwendungen, sondern auch den logischen Motiven seiner Entwicklung völlig widerspricht. Jeder der abstracten Beziehungsbegriffe verliert seinen Inhalt, sobald man den Unterschied aufhebt, der ihn von dem ihn ergänzenden Correlatbegriff trennt: die zum Accidenz gewordene Substanz ist keine Substanz mehr; die substantielle Causalität, die ununterscheidbar in der ihr innewohnenden Causalität aufgeht, ist in Wahrheit nur noch Causalität. Wenn die Materie wegen ihrer Beharrlichkeit und Unveränderlichkeit Substanz genannt wird, so kann die Seele, weil sie das Gegentheil jener Eigenschaften zeigt, nicht gleichfalls Substanz genannt werden. Dazu kommt nun, dass für alle die Merkmale, aus denen Lotze den Begriff der Seele zusammensetzt, ein sie vollständig deckender Begriff bereits existirt, nämlich der Begriff des Dings. Ganz so veränderlich, wie Lotze die Seele auffasst, aufgehend in seinen zur Einheit verbundenen Merkmalen, nicht von diesen verschieden, ist das empirische Ding. Dennoch bleibt auch hier ein Unterschied, der uns hindert den Dingbegriff auf unser Bewusstsein anzuwenden. Von den beiden Grundmerkmalen des Dings, der zeitlichen Stetigkeit und räumlichen Selbständigkeit, kommt nur die erste, nicht aber die zweite unserer inneren Erfahrung zu. Ist sie es doch, welche alle möglichen im Raum gegebenen Objecte, die fernsten wie die nächsten, in der Vorstellung vereinigt und so die Auffassung jener in der Bewegung sich ausprägenden räumlichen Selbständigkeit eben deshalb möglich macht, weil sie selbst ihrer entbehrt. Dieser Unterschied aber hängt mit dem weiteren zusammen, dass Veränderlichkeit und Beharren immer

vereinigt vorkommende relative Bestimmungen der empirischen Dinge sind, eine Vereinigung, ohne welche die Entstehung jener Correlatbegriffe der Substanz und des Accidenz, die diese relativen in absolute Bestimmungen umwandeln, gar nicht zu denken wäre. Gerade von diesem Verhältniss ist nun aber in dem Fluss des inneren Geschehens nichts anzutreffen. Das beharrlichste was es in uns gibt, unser Wollen, ist vor allem anderen nie ruhende Thätigkeit, immerwährendes Geschehen. Das beharrliche an ihm ist eben seine alle anderen Zustände begleitende Thätigkeit. Ein beharrendes Sein finden wir in uns immer nur bezogen auf äußere Objecte, also als Bedingung zur Entwicklung äußerer Ding- und Substanzbegriffe, nicht aber als Grundlage einer auf uns selbst zurückgreifenden Anwendung dieser Begriffe.

Völlig im Einklang mit dieser Beseitigung des Substanzbegriffs ist nun in der neueren Psychologie überall, wo es sich um eine wirkliche Interpretation der Thatsachen handelte, das Princip der substantiellen Causalität verlassen worden, damit an seine Stelle jener berichtigte Causalbegriff trete, welcher Ursache und Wirkung stets als empirisch gegebene Ereignisse betrachtet. Da aber hier zugleich jene Rückbeziehung auf ein beharrendes Substrat, welche die Bedingungen der objectiven Naturbegriffe herbeiführen, aus den oben entwickelten Gründen unmöglich wurde, so blieb lediglich das Princip der causalen Verknüpfung selbst übrig. Nach ihm bildet alles psychische Geschehen einen gesetzmäßigen Zusammenhang von Ereignissen, welcher sich in beschränktere Causalverbindungen gliedert, deren jede wir als ein Ganzes für sich betrachten und in Ursache und Wirkung zerlegen können. Jede psychologische Erklärung besteht in der That in einer solchen einzelnen Causalbetrachtung; und jeder Versuch, eine solche Einzelerklärung durch ein Zurückgehen auf weitere Bedingungen zu ergänzen, führt entweder abermals auf ähnliche Causalverbindungen des inneren Geschehens oder auf psychische Ereignisse zurück, die als dem individuellen Bewusstsein ursprünglich gegebene anerkannt werden müssen, und die auf eine geistige Wechselwirkung des Subjectes mit einem Ganzen hinweisen, zu dem das Subject selbst als Bestandtheil gehört, und das, insofern es auf das Subject Wirkungen ausübt, von ihm als Außenwelt aufgefasst wird. Nur zu einem kleinen Theil fallen die Be-

ziehungen zu dieser Außenwelt wiederum der psychologischen Analyse zu, nur insoweit nämlich, als die Wirkungen, die das Einzelbewusstsein empfängt oder die es ausübt, der geistigen Gesammtheit angehören, in der es sich befindet. Hier schließt dann unmittelbar an die individuelle die völkerpsychologische Betrachtung sich an. Daneben aber befindet sich das einzelne Subject, ebenso wie eine jede geistige Gemeinschaft, unter dem Einflusse physischer Einwirkungen, die, indem sie Empfindungen und Gefühle erregen, fortan dem inneren Geschehen neue Inhalte zuführen, um in ihm die Bildung neuer Causalverbindungen zu veranlassen. Hier ist die Psychologie, die als empirische Wissenschaft die Gegenüberstellung von Natur und Geist anzuerkennen hat, genöthigt, einen Uebergang physischer in psychische Causalverbindungen zu statuiren, indem sie die Entwicklung solcher Voraussetzungen, welche den mit den Grundprincipien unseres Erkennens unvereinbaren Begriff einer psycho-physischen Wechselwirkung beseitigen, der Metaphysik überlässt. Natürlich aber handelt es sich um eine eigentlich psychologische Interpretation nur da, wo die Psychologie auf ihrem eigenen Gebiete arbeitet, wo sie also psychische Wirkungen aus psychischen Ursachen ableitet. Unter dieser Voraussetzung gilt nun überall das reine Causalitätsprincip, nach welchem die Aufgabe der Erklärung immer nur darin besteht, einen gegebenen Zusammenhang von Ereignissen als eine Verbindung von Gründen und Folgen nachzuweisen.

d. Princip der actuellen Causalität. Unterschiede der geistigen und der Naturcausalität.

Die Principien der geistigen und der Naturcausalität stimmen demnach darin mit einander überein, dass bei beiden Ursache und Wirkung Ereignisse sind, und dass diese nur in der Relation, in die sie gebracht werden, jene Bedeutung annehmen, während in anderem Zusammenhang stets auch die Ursache als Wirkung und die Wirkung als Ursache gedacht werden kann. Die so entstandene neue Form des Causalprincips bezeichnen wir als diejenige der actuellen Causalität. Sie umfasst das geistige Geschehen ebenso wie den Verlauf der Naturerscheinungen. Beide Anwendungen des Princips unterscheiden sich nur darin, dass als constante Bedingung

aller Naturcausalität ein beharrendes Substrat der Naturobjecte, die Materie, vorausgesetzt werden muss, während bei der geistigen Causalität, welche sich nie auf Objecte, sondern immer nur auf Vorgänge bezieht, diese Bedingung dem Wesen der Sache nach fehlt. In der Naturwissenschaft ist daher der Begriff der substantiellen Causalität zwar aus seiner herrschenden Rolle und namentlich aus dem Ausdruck des Causalgesetzes selbst verdrängt, immerhin aber als unerlässlicher Hülfsbegriff beibehalten worden; in der Psychologie ist jener Begriff als unzulässig erkannt, so dass hier die reine Causalität des Geschehens selbst als Erklärungsprincip gilt. Hiermit hat aber in der allgemeinen Rangordnung der Begriffe die Causalität über die dereinst die Vorherrschaft führende Substanz den Sieg davon getragen. Lautete der einstige Grundsatz der empirischen Wissenschaften: »keine Causalität ohne Substantialität«, wobei die Umkehrung dieses Satzes keineswegs als geltend angesehen wurde, so lautet der heutige Grundsatz umgekehrt: »keine Substantialität ohne Causalität«, d. h.: nur wo die causalen Beziehungen des Geschehens eine Substanz als vorauszusetzende Bedingung fordern, ist diese anzunehmen, und der Begriff derselben ist genau auf das zu beschränken, was durch die causalen Beziehungen gefordert wird. Die Umkehrung jenes Satzes aber hat keine Geltung, da in dem geistigen Geschehen uns fortwährend eine reine Causalität gegeben ist, welche, da sie die Objectvorstellungen erzeugt, auch die Schöpferin des objectiven Substanzbegriffs ist, aber eben deshalb selbst nicht Handlung eines Objectes sein, also auf keine Substanz bezogen werden kann.

Da nach dem Ausgeführten die Auffassung der Causalität, abgesehen von dem als Bedingung des Naturgeschehens unentbehrlichen Substanzbegriff, in Naturwissenschaft und Psychologie eine übereinstimmende geworden ist, so hat man zuweilen geglaubt hieraus folgern zu dürfen, dass auch diejenigen näheren Bestimmungen, welche bei der Naturcausalität zur Sonderung der eigentlichen Ursache von den nebensächlichen Bedingungen dienen, auf die psychische Causalität zu übertragen seien. Nun werden diese Bestimmungen, wie wir oben sahen, dem Princip der Aequivalenz entnommen: als Ursache gilt im Bereich der Naturvorgänge überall dasjenige Geschehen, welches seiner Größe nach der hervorgebrach-

ten Wirkung entspricht, so dass, falls die sonstigen Bedingungen eine Umkehrung der Processe gestatten, in einem folgenden Vorgang die hervorgebrachte Wirkung ihre eigene Ursache wieder erzeugen kann. Ist nun auch diese Umkehrung wegen der Verkettung verschiedenartiger Causalverbindungen niemals in vollkommener Weise herzustellen, so ist sie doch häufig genug annähernd verwirklicht, und es gilt daher das Princip der Aequivalenz um so mehr als ein allgemeingültiges Hülfsprincip der Naturcausalität, als in allen Fällen, wo die Umkehrung nicht oder nur unvollständig möglich, ein Uebergang in anderweitige Wirkungen nachweisbar ist, deren Aequivalenz mit der ursprünglichen Ursache aus anderen Ermittelungen feststeht.

Zuweilen hat man nun dieses Princip der Aequivalenz als ein unmittelbares Ergebniss der Subsumtion der Wechselbegriffe Ursache und Wirkung unter die allgemeineren des Grundes und der Folge betrachtet, welches eben deshalb für alle Anwendungen des Causalprincips gültig sein müsse. An einer früheren Stelle wurde aber bereits nachgewiesen, dass die Reduction des Satzes vom Grunde auf den Satz der Identität, auf den man sich hierbei stützt, nicht haltbar ist, da das Verhältniss der Abhängigkeit überall auf beziehungsweise Veränderungen der Theile eines Ganzen geht, wobei die letzteren durchaus nicht einander gleich zu sein brauchen, sondern qualitativ stets verschieden und auch quantitativ in vielen Fällen einander nicht äquivalent sind. Wenn nun das Princip der Aequivalenz aussagt, dass die in den allgemeingültigen Maßen ausgeführten quantitativen Bestimmungen der Naturvorgänge immer auf Seiten der Ursache und der Wirkung gleiche Größen ergeben, so setzt die Messung dieser Gleichheit freilich den Satz der Identität voraus, aber den gemessenen Größen selbst fehlt doch das für die Identität maßgebende Merkmal, dass sie einander substituirt werden können. Ist so schon die Aequivalenz der Naturvorgänge keineswegs in eine Identität derselben umzuwandeln, so fehlt es nun aber bei den psychologischen Anwendungen des Causalbegriffs an jedem Anhaltspunkte, um auch nur die erstere hier anzuwenden. Es liegt nahe zu bemerken, dass dies eben nur deshalb unmöglich sei, weil psychische Vorgänge sich überhaupt der quantitativen Bestimmung entziehen. Aber wenn es auch richtig ist, dass exacte Maß-

bestimmungen, abgesehen von gewissen elementaren Fällen, hier unmöglich bleiben, so muss doch entschieden geleugnet werden, dass das geistige Leben der quantitativen Eigenschaften überhaupt entbehre, oder dass ein Urtheil über die quantitative Gleichheit und Verschiedenheit geistiger Zustände schlechthin unmöglich sei. Um wie viel die Intensität eines Gefühls, die Zusammensetzung einer Vorstellung, der Umfang eines Begriffs die nämlichen Eigenschaften anderer Gefühle, Vorstellungen und Begriffe übertreffen mögen, wissen wir freilich nicht anzugeben; aber dass in allen diesen Beziehungen die mannigfachsten Gradunterschiede stattfinden, und dass in diesem Sinne jedes psychische Geschehen neben seiner qualitativen eine quantitative Seite hat, in Bezug auf welche es mit anderen ähnlichen Vorgängen verglichen werden kann, daran kann nicht der geringste Zweifel bestehen. Dass ein Kanonenschuss eine stärkere Empfindung bewirkt als ein Pistolenknall, wusste man, ehe noch der Versuch gemacht war, die Luftbewegungen wirklich zu messen. Gerade so wissen wir, dass der Vorstellungsreichthum eines reifen Bewusstseins größer ist als der eines kindlichen. Was hier die Vergleichung weit aus einander liegender Stufen geistiger Entwicklung sofort in die Augen treten lässt, das bestätigt sich aber bei jedem einzelnen geistigen Geschehen, sofern dasselbe nur irgendwie in die genetischen Bedingungen des geistigen Lebens eingreift. Unsere zusammengesetzten Vorstellungen bauen sich aus einfachen Empfindungen auf. Aber die resultirende Vorstellung ist keineswegs in den sie bildenden Empfindungen so enthalten, dass sie der Summe derselben gleichgesetzt werden könnte; sie ist ein neuer Act unseres Bewusstseins, welcher als solcher stets eine Art schöpferischer Synthesis enthält. So ist die Vorstellung eines Gesichtsobjectes mehr als eine Summe von Licht- und Bewegungsempfindungen, so die Vorstellung eines binocular gesehenen Körpers mehr als die Summe der Netzhautbilder beider Augen; so sind ferner die Gefühle, die eine Zusammenstellung von Farben, oder die eine harmonische Klangverbindung hervorbringt, zwar von den an die einzelnen Farben und Klänge gebundenen Gefühlen abhängig, aber sie sind abermals weit verschieden von einer bloßen Summe jener elementaren Gefühle. In den höheren intellectuellen Processen, in den an sie geknüpften Gemüthsbewegungen und Willens-

handlungen begegnen uns die höchsten Steigerungen dieser alle geistige Entwicklung beherrschenden Regel: gegebene Vorstellungen verknüpft unser Denken zu neuen Begriffen, aus gegebenen Urtheilen bildet es neue von eigenthümlichem Inhalt u. s. w. Ueberall hier sehen wir Verbindungen nach Grund und Folge, die einzelne Fälle psychischer Causalität darstellen, aber nicht nur keine Aequivalenz der Glieder einer Causalreihe, sondern das volle Gegentheil davon. Denn die quantitativen Unterschiede sind nicht etwa derart, dass sich bei dem Mangel exacter Messbarkeit ihre Richtung unserer Nachweisung entziehen könnte, sondern diese Unterschiede sind so gewaltig, dass sie sich dem blödesten Auge aufdrängen. Was uns im großen die geistige Entwicklung des Einzelnen und im größten die geistige Entwicklung der Menschheit deutlich vor Augen führt, das bestätigt sich in der That im kleinen an jedem einzelnen geistigen Zusammenhang. Das geistige Leben ist extensiv wie intensiv von einem Gesetz des Wachsthums der Energie beherrscht: extensiv, indem die Mannigfaltigkeit der geistigen Entwicklungen fortwährend sich erweitert, intensiv, indem die in diesen Entwicklungen entstehenden Werthe ihrem Grade nach zunehmen. Dass daneben geistige Rückbildungen nicht mangeln, dass für unsere empirische Beobachtung wenigstens nicht selten auch geistige Werthe wieder abnehmen und verschwinden können, ist freilich nicht zu verkennen. Regelmäßig aber treffen diese Fälle mit jenen anderen zusammen, in denen überhaupt die Continuität des geistigen Geschehens Lücken darbietet, bei denen unsere empirische Verknüpfung desselben nach Gründen und Folgen völlig aufhört. Schon oben wurde darauf hingewiesen, dass überall wo dieser Fall vorliegt ein transcendentes Problem entsteht, dessen Lösung die Psychologie der Metaphysik überlassen muss. Eben deshalb kann nun aber auch nicht gesagt werden, dass derartige Unterbrechungen der empirischen Causalreihen Ausnahmen bilden, welche dem Princip der geistigen Causalität widerstreiten oder gar den Inhalt desselben unter solchen Umständen in sein Gegentheil umkehren. Wo die Verknüpfung nach Gründen und Folgen aufhört, da hat eben überhaupt die empirische Anwendung des Causalprincips ihr Ende erreicht. Zwar ist es ein nothwendiges Postulat unseres Denkens, dass da, wo in dieser Weise die empirische Verbindung aufhört, gleichwohl die

Verknüpfung nach Gründen und Folgen nicht aufhöre. Aber dieses Postulat bleibt lediglich eine metaphysische Forderung. Die Psychologie als empirische Wissenschaft ist auf die Gründe und Folgen angewiesen, die ihr in der Erfahrung gegeben sind, und dem entsprechend kann auch das Princip der geistigen Causalität nur aus denjenigen Erfahrungen seinen Inhalt gewinnen, in denen uns die beiden Glieder eines causalen Zusammenhanges vollständig vorliegen. Stellen wir diese unerlässliche Bedingung, so dürfte sich aber die Regel des Wachsthums der geistigen Energie als eine ebenso ausnahmslose ergeben, wie die der Aequivalenz für die Causalität der Naturerscheinungen.

Diese Erwägungen werden mittelbar durch den Umstand unterstützt, dass das Aequivalenzgesetz, abgesehen von seiner empirischen Feststellung, gerade in denjenigen Bedingungen der Naturcausalität seine logische Begründung findet, welche bei der geistigen hinfällig werden. Diese Bedingungen bestehen darin, dass die Naturcausalität trotz der geänderten Fassung des Causalgesetzes an den Hülfsbegriff der Substanz gebunden bleibt. Indem nun die materielle Substanz einerseits als eine beharrende vorausgesetzt wird, anderseits aber in sie ausschließlich solche Eigenschaften verlegt werden, welche durch die thatsächlichen Causalbeziehungen des Geschehens gefordert sind, sind Constanz der Substanz und Constanz der Energie augenscheinlich Wechselbegriffe, so dass mit der Aufhebung des einen auch der andere beseitigt würde. Von diesem Gesichtspunkte aus wird es nun begreiflich, dass das Princip der Aequivalenz gerade von dem Augenblick an zu allgemeiner Geltung gelangte, da auch in der Naturwissenschaft die substantielle der actuellen Causalität Platz zu machen anfing, und die Substanz in die Rolle eines lediglich nach Maßgabe der causalen Bedingungen zu bestimmenden Hülfsbegriffs zurücktrat. Von da an musste sich mit innerer Nothwendigkeit die Voraussetzung der Beharrlichkeit, sobald sie für die Substanz festgehalten wurde, von dieser aus auch auf die Causalität übertragen. Hätte die Naturcausalität sich dieser Uebertragung widersetzt, so würde man eben genöthigt gewesen sein, auch für die Substanz die Voraussetzung der Constanz aufzugeben. In diesem Lichte gesehen erscheint die in den ältesten Vorstellungen über die Materie bereits auftauchende Annahme der Beharrlichkeit als

eine frühe Anticipation des Princips der Aequivalenz. Eine solche Vorausnahme war aber hinwiederum nur deshalb möglich, weil hier die allgemeinen Bedingungen der Naturanschauung von vornherein der Voraussetzung einer beharrlichen objectiven Grundlage der Erscheinungen eine subjective Wahrscheinlichkeit verliehen. Indem der Raum als eine unveränderliche Form alle Naturobjecte zu umschließen scheint, bietet es sich als die naheliegendste Annahme, dass dieser constanten Form auch ein an Quantität constanter Inhalt entspreche. Der Einfachheit, mit der die atomistische Hypothese diesen Gedanken zum Ausdruck brachte, indem sie alle Veränderung in den Ortswechsel qualitativ unveränderlicher Objecte, der Atome, verlegte, verdankt sie ihr Uebergewicht über andere Anschauungen. Von der Annahme der Beharrlichkeit der objectiven Grundlage der Erscheinungen zur Beharrlichkeit des Geschehens selber war zwar ein kleiner und darum in mancherlei Andeutungen schon früh gethaner Schritt, der aber doch mit endgültigem Erfolg erst dann Aufnahme in die Wissenschaft fand, nachdem der ältere Begriff der substantiellen Causalität, welcher der durchgängigen Wechselbestimmung des Causal- und Substanzbegriffes im Wege stand, beseitigt war.

Indem bei der geistigen Causalität nicht nur diese a priori maßgebenden Motive hinwegfallen, sondern auch in der Erfahrung die Ursachen und Wirkungen einander ihrer Größe nach nicht entsprechen, geht nun aber damit überhaupt ein quantitatives Hülfsprincip verloren, wie ein solches für die Beurtheilung der Beziehungen der Naturcausalität in dem Princip der Aequivalenz gegeben ist. Denn es ist hier nicht nur der Satz, dass Ursache diejenige Bedingung sei, welche dem Maße nach der beobachteten Wirkung gleichkommt, unanwendbar, sondern es kann auch kein anderes exactes Princip an die Stelle desselben gesetzt werden, da die Größe, um welche die Ursache ihre Wirkung übertrifft, im allgemeinen unbestimmbar bleibt. Dafür tritt nun ein anderer Gesichtspunkt hier als der maßgebende in den Vordergrund. So wichtig auch jenes quantitative Verhältniss sein mag, so beruht doch nicht auf ihm, sondern auf dem *qualitativen* Inhalt der Erzeugnisse der eigentliche Werth der geistigen Entwicklung. Empfängt doch jene quantitative Beziehung ihre Bedeutung wesentlich

erst dadurch, dass sie ein Ausdruck theils für die wachsende qualitative Mannigfaltigkeit, theils für eine in qualitativen Veränderungen begründete Werthzunahme der geistigen Erzeugnisse ist. So fällt denn hier mit innerer Nothwendigkeit bei der Vergleichung der Glieder einer Causalreihe das Hauptgewicht auf die zwischen denselben bestehenden qualitativen Beziehungen. Dazu kommt noch ein zweites entscheidendes Moment. Gegenüber den Erscheinungen der Naturcausalität verhält sich unser Erkenntnissvermögen, abgesehen von einzelnen bereits das Gebiet des geistigen Geschehens berührenden oder nach der Analogie desselben beurtheilten Fällen, wie ein relativ gleichgültiger Zuschauer, für den insbesondere die verschiedenen Glieder einer Causalreihe keinen Werthunterschied besitzen. Hier bietet sich daher diejenige Betrachtungsweise als die nächstliegende dar, welche die Ereignisse nach der Zeitfolge auffasst, in der sie selbst ablaufen, und in der sie sich zugleich bei der Subsumtion unter logische Verhältnisse als Gründe und Folgen an einander anschließen. Das geistige Geschehen dagegen schätzen wir nach seinen Erfolgen. Die Ursachen empfangen hier überall erst dadurch ihren Werth, dass sie bestimmte Erfolge herbeiführen, und bei allem willkürlichen, mit Selbstbewusstsein verbundenen Handeln gehen daher gefühlsstarke Vorstellungen jener Erfolge den sie erzeugenden Handlungen als ihre Motive voran. Auf diese Weise wird bei allem geistigen Geschehen der Zweck zu dem leitenden Princip, nach welchem wir die Beziehungen der Gründe und Folgen beurtheilen.

3. Zweck.

a. Substantieller Zweckbegriff. Streit der causalen und teleologischen Weltanschauung.

Den Ausgangspunkt für die Entwicklung des Zweckbegriffs bildet, ebenso wie für die Causalitität des Geschehens, die handelnde Persönlichkeit. Die Handlung ist Ursache des äußeren Erfolgs, und sie ist zugleich das Mittel, durch welches derselbe erreicht wird. Diese psychologische Gemeinschaft des Ursprungs hat auch auf die Auffassung des logischen Verhältnisses beider Begriffe eingewirkt. Jener substantiellen Ursache, bei welcher das causale Geschehen als ein äußeres Accidenz der Substanz angesehen wird,

tritt als äquivalenter Begriff der des substantiellen Zwecks gegenüber. Wird mit der Voraussetzung der substantiellen Ursache das Postulat der Nothwendigkeit ihrer Wirkungen verbunden, so liegt darin zugleich eine Verneinung des Zwecks: indem alle Wirkungen quantitativ wie qualitativ in der Substanz determinirt sind, ist eine Entscheidung zwischen verschiedenen möglichen Erfolgen, wie ein nach Zwecken handelnder Verstand sie trifft, völlig ausgeschlossen. Wird dagegen der Substanz Freiheit in der Hervorbringung ihrer Wirkungen zugeschrieben, so dass das wirkliche Geschehen als das Resultat einer stattgehabten Wahl erscheint, so ist die Substanz selbst Zweckursache und schließt als solche jede zwingende Determination von sich aus.

Auf diese Weise treten causale und teleologische Weltanschauung als Erzeugnisse des nämlichen Begriffs der substantiellen Ursache und dennoch als feindselige Denkweisen einander gegenüber. Beide scheiden sich aber infolge der wechselnden Nebengedanken, die mit den sie entzweienden Begriffen der Nothwendigkeit und der Freiheit verbunden werden, wieder in je zwei Hauptrichtungen. Innerhalb der causalen Ansicht wird nämlich entweder alle Nothwendigkeit nach Analogie derjenigen Form des objectiven Geschehens angenommen, welche durch ihre quantitative Gleichförmigkeit den Gedanken einer absolut regelmäßigen Beziehung vorzugsweise nahe legt, nach dem Vorbilde der mechanischen Wirkungen; oder es wird jene subjective Gesetzmäßigkeit, aus welcher jede Vorstellung objectiver Gesetze entstanden ist, die des logischen Denkens, als das Urbild aller Verbindungen des Wirklichen angesehen. Der erste dieser Standpunkte, die mechanische Weltanschauung, beherrscht den Materialismus, der zweite, der logische Determinismus, ist in den Systemen der ontologischen Metaphysik zur Ausbildung gelangt. Die teleologische Ansicht spaltet sich ebenfalls wieder in zwei Richtungen: die eine verlegt die von ihr angenommene freie Zweckbestimmung in das Substrat des Geschehens selber, als den der Substanz immanenten Zweck; die andere erblickt dieselbe in einer außerhalb der Welt stehenden transcendenten Macht, welche die substantielle Causalität der Objecte von vornherein so eingerichtet hat, dass eine zweckmäßige Ordnung entstehen muss. Die erste dieser Anschauungen, die des

immanenten Zwecks, ist die ältere. Sie hat in der aristotelischen und stoischen Philosophie sowie in den von diesen beeinflussten animistischen und vitalistischen Lehren ihre Ausprägung erhalten. Infolge ihres unversöhnlichen Gegensatzes gegen die mechanische Weltansicht, welcher in dem Vitalismus der galenischen und späteren Medicin nur durch nothdürftige Compromisse ausgeglichen war, konnte sie aber der naturalistischen Denkweise nicht Stand halten. Hierin lagen vornehmlich die Beweggründe, welche aus ihr allmählich die zweite Anschauung, die des transcendenten Zwecks, hervorgehen ließen. Der bedeutendste philosophische Vertreter dieses Uebergangs ist Leibniz. Seine Monaden bezeichnet er als »Entelechien«: alles geistige Leben und, da das letztere das wahre Sein der Welt ist, die ganze Wirklichkeit der Dinge beruht ihm auf zweckthätigen Kräften, die den Wesen immanent sind. Aber die in der Erscheinungswelt herrschende Naturcausalität ist ihm ganz und gar den mechanischen Gesetzen unterthan: hier bleiben daher nur diese Gesetze selbst, aus denen alles in zwingender Folge abgeleitet werden muss, als Zweckprincipien stehen; eben darum können sie aber auch als die Mittel betrachtet werden, nach denen die göttliche Intelligenz den Weltlauf zweckmäßig geregelt hat. Wenn hier das Princip des immanenten Zwecks vermöge des idealistischen Grundgedankens noch die Herrschaft behauptet, so änderte sich dies völlig in der folgenden Zeit. Je mehr in der rationalen Theologie des vorigen Jahrhunderts der Dualismus von Gott und Welt wieder in den Vordergrund trat, eine um so bequemere Hülfe bot nun der von Leibniz für die Naturcausalität entwickelte Gedanke dar, um die Forderungen einer strengen Causalbetrachtung mit der Idee einer frei nach Zwecken geregelten Weltordnung zu versöhnen. Freilich war aber damit auch jener äußerlichen Teleologie Thür und Thor geöffnet, welche schließlich in der Nützlichkeit der Dinge für den Menschen den Zweck der Weltordnung erblickte.

Mit der Wiedererneuerung des Idealismus durch Kant wurde dieser Nützlichkeitslehre der Boden entzogen. Aber ganz vermochte auch Kant den Widerstreit von Zweck und Ursache nicht zu überwinden. Seine Erkenntnisslehre stand völlig unter dem Einflusse der naturalistischen Denkweise; um so dringender fühlte er das Bedürfniss, die Freiheit des sittlichen Handelns sicherzustellen. So

that sich ihm zwischen der mechanischen Causalität der Natur und der sittlichen Freiheit eine Kluft auf, die zu überbrücken der Begriff des Zwecks vor andern geeignet schien. Lag doch in der »Zweckursache« ein Doppelbegriff vor, bei welchem ein nach Zwecken, also unter dem Gesichtspunkt frei zu wählender Motive beurtheilter Erfolg zugleich als Wirkung einer Ursache betrachtet wird. So verlegte denn Kant das Zweckprincip mitten zwischen die Causalität aus mechanischer Nothwendigkeit und die für das sittliche Wesen des Menschen von ihm postulirte Causalität aus Freiheit. Von den zweckmäßigen Producten der organischen Natur insbesondere meinte er, sie könnten gleichzeitig als Erzeugnisse der Naturcausalität und als Verwirklichungen von Zwecken angesehen werden. Letzteres aber sei um so nothwendiger, als der Causalerklärung hier überall unüberschreitbare Grenzen gesetzt seien, so dass die Interpretation nach Zwecken, die aus dem Ganzen das Einzelne ableitet, geradezu an die Stelle einer Erkenntniss aus Ursachen trete, bei welcher das Ganze als nothwendiges Product seiner einzelnen Elemente begriffen werde. Erschien nun damit auch in jedem einzelnen Fall der Zweck als eine dem Gegenstand selbst immanente Idee, so blieb doch der alte Gegensatz zwischen Zweck und Ursache bestehen; ja in dem Gedanken, dass die Zweckbestimmung ein Mittelglied bilde zwischen der Naturcausalität und der Freiheit des Willens, wirkte noch der transcendente Zweckbegriff nach, da Kant den Willen als das übersinnliche, dem Princip der Verursachung nicht unterworfene Sein des Menschen betrachtete.

Immerhin findet sich in diesen widersprechenden Ausführungen ein Gedanke, der über den in ihnen festgehaltenen Gegensatz von Zweck und Causalität bereits hinausweist, und zu dem Kant nur deshalb gelangen konnte, weil in Wahrheit bei ihm selbst der Begriff der substantiellen Ursache, in welchem jener Gegensatz wurzelt, bereits dem Princip der actuellen Causalität Platz gemacht hat. Dieser Gedanke liegt in der Aeußerung, die causale Erklärung schreite vom Einzelnen zum Ganzen fort, die Zweckerklärung dagegen gehe vom Ganzen auf das Einzelne zurück. Dieser Satz hätte nur der erforderlichen Verallgemeinerung bedurft, um das Zweckprincip in die ihm gebührende Stellung eines der Causalität coordinirten Erkenntnissprincips eintreten zu lassen.

b. Zweck als Umkehrung der Causalität. Actuelles Zweckprincip.

Sobald in der That die Ursache nicht mehr als ein an einen substantiellen Träger gebundenes Vermögen, sondern selbst als ein Vorgang aufgefasst wird, der als die Wirkung anderer vorausgehender Vorgänge zu betrachten ist, so ist in dieser Unterordnung beider Glieder der Causalreihe unter die gleiche logische Kategorie die Möglichkeit geboten, das Verhältniss jener Glieder umzukehren und auf diese Weise die progressive Richtung der Causalität in eine regressive zu verwandeln. Wie dann im ersten Fall aus dem als Ursache vorausgesetzten Ereigniss das als Wirkung anzunehmende abgeleitet wird, so ist im zweiten die Wirkung als der zu erreichende Zweck vorausgenommen, worauf die Bedingungen aufgesucht werden, welche als die Mittel zur Herbeiführung dieses Zweckes sich darstellen. Vom Standpunkte der actuellen Causalität aus ist also die Zweckbetrachtung lediglich die Umkehrung der Causalbetrachtung. Ursache und Mittel, Wirkung und Zweck sind zu äquivalenten Begriffen geworden. Der Streit beider Principien um die Herrschaft hat damit endgültig sein Ende erreicht. Denn es gibt keinen Zusammenhang von Ereignissen, der nicht gleichzeitig unter dem causalen und unter dem teleologischen Gesichtspunkte betrachtet werden könnte; und an der so hergestellten allgemeinen Correlation beider Begriffe kann es nichts ändern, wenn in einzelnen Fällen aus irgend welchen Gründen die eine vor der andern Betrachtungsweise den Vorzug verdienen sollte.

Klar erhellt dieses Verhältniss vor allem aus solchen Fällen, in denen beide Auffassungen ohne Schwierigkeit neben einander anwendbar sind. Hier können die progressive und die regressive Behandlung eines Problems so sehr einander äquivalent werden, dass man die Unterschiede häufig ganz übersieht und die teleologische Betrachtung selbst für eine causale hält. Bezeichnender Weise sind es gerade die principiellen Sätze der allgemeinen Physik und der Mechanik, die zumeist eine teleologische Form in dem hier angedeuteten Sinne besitzen. Das Princip der Erhaltung der Energie sowie die verschiedenen Erhaltungs- und Minimalprincipien der Mechanik (Satz von der Erhaltung der lebendigen Kräfte, des Schwer-

punktes, der Flächen, Princip der kleinsten Wirkung und des kleinsten Zwangs) sind naheliegende Beispiele. Der Grund dieser Thatsache liegt aber offenbar darin, dass gerade die Einsicht in umfassendere Zusammenhänge wesentlich durch die Fixirung des aus bestimmten Bedingungen resultirenden Enderfolges erleichtert wird. Bei den mechanischen Principien kommt zu diesem inneren noch ein wichtiger äußerer Grund. Ueberall, wo es sich um die technische Anwendung der mechanischen Gesetze handelt, sind die herbeizuführenden Wirkungen eines Systems zugleich Zwecke, die demselben planmäßig zuvor gestellt wurden. Eine Maschine soll eine bestimmte Leistung vollbringen: diese Leistung ist der herbeizuführende Zweck und die hervorzubringende Wirkung. Hier ist daher die teleologische Betrachtung nicht mehr blos die zeitliche Umkehrung eines in der Erfahrung gegebenen Zusammenhangs von Vorgängen, sondern sie ist zugleich ein mehr oder minder treues Abbild der Erwägungen, welche im Geiste des Erfinders zur Erzeugung dieses bestimmten mechanischen Systems geführt haben. Insoweit sie das letztere ist, greift sie aber in den Bereich der geistigen Causalität hinüber: die Naturkräfte erscheinen als Mittel, durch welche ein zwecksetzender Verstand gewisse Wirkungen zu erzeugen strebt. Offenbar gewinnt hierdurch überhaupt erst die teleologische Betrachtung eine reale Bedeutung. Sie führt nur deshalb zu einem angemessenen Verständnisse des künstlichen Mechanismus, weil dieser selbst das Erzeugniss eines von Zweckvorstellungen geleiteten Willens ist.

Dem Verhalten der künstlichen Maschine nähert sich in manchen der hier maßgebenden Beziehungen dasjenige des lebenden Körpers. Wenn man in der Blüthezeit der mechanischen Weltanschauung den Organismus mit Vorliebe eine »natürliche Maschine« nannte, so wollte man zwar vornehmlich auf die Gültigkeit der mechanischen Gesetze im Gebiet der Lebenserscheinungen hinweisen; gleichwohl lag darin außerdem die unwillkürliche Anerkennung des Zweckgedankens auch für diesen Fall. Denn die Verwandtschaft des lebenden Körpers mit der Maschine besteht eben darin, dass die Organe desselben theils einzeln, theils in ihrer Verbindung auf die Hervorbringung solcher Wirkungen angelegt sind, die wir zugleich als Lebenszwecke auffassen. Objectiv betrachtet beruht daher die Aehnlichkeit des Organismus mit der Maschine einzig

und allein darauf, dass sowohl die zur Erzeugung zusammengesetzter Effecte beitragenden materiellen Substrate wie die Effecte selbst eine regelmäßige Constanz darbieten, so dass künftige Wirkungen nicht blos aus ihren Ursachen, sondern auch aus früher vorangegangenen Wirkungen, denen sie gleichen, vorausgesagt werden können. Aus diesem Grunde ist hier wiederum eine Umkehrung der causalen Analyse, welche von den zu erreichenden Wirkungen statt von ihren Bedingungen ausgeht, möglich, ja sie ist immer die nächstliegende, da diese Wirkungen in den regelmäßigen Lebensäußerungen der Organismen unmittelbar der Beobachtung gegeben, dagegen die Ursachen derselben ursprünglich ganz unbekannt sind und erst allmählich durch eine tiefer eindringende Untersuchung gefunden werden können. Darin liegt es begründet, dass in der Biologie die teleologische Erklärung lange Zeit fast alleinherrschend war, und dass sie noch jetzt in ihr eine ungleich größere Rolle spielt als in der praktischen Mechanik. Weil die Leistungen der künstlichen Maschine planmäßig gewollt und aus der absichtlichen Beherrschung der Bedingungen heraus erzeugt werden, so kann hier in jedem Augenblick das regressive dem progressiven Verfahren den Platz räumen. Anders bei der »natürlichen Maschine«, wo jene Bedingungen erst ermittelt werden müssen, und die Aufgabe sie zu finden zu den schwierigsten Problemen der Naturwissenschaft gehört. So bleibt denn die Aehnlichkeit des Organismus und der Maschine überhaupt nur so lange bestehen, als es um die Vergleichung des fertigen Ganzen und seiner Wirkungen sich handelt; die Analogie hört aber auf, sobald die Entstehung des Ganzen und sein Zusammenhang mit der übrigen Causalität der Natur in Frage kommt. Hier ist die Maschine schließlich das Erzeugniss einer zwecksetzenden Idee, welche bestimmte Naturkräfte dem Nutzen des Menschen dienstbar zu machen sucht. Alle ihre Wirkungen sind daher Bestandtheile der Naturcausalität, während die erzeugende Idee auf geistigem Gebiete liegt, so dass zwar die Art wie, nicht aber die Thatsache dass sie in die Naturcausalität eingreift, mittelst der letzteren begriffen werden kann. Der Organismus dagegen entwickelt sich aus einem Keime, der aus einem anderen ähnlichen Organismus durch Zeugung hervorgegangen ist; und diese Vorgänge der Zeugung und Entwicklung gehören selbst dem inneren Zusam-

menhang der Naturcausalität an. Der lebende Körper erscheint daher nicht als das Product einer Zweckidee, die seiner Entwicklung vorausgeht, sondern diese Zweckidee kann immer erst nachträglich auf Grund der Leistungen des Organismus im Geiste des außerhalb stehenden Beobachters gebildet werden.

c. Zweckmäßigkeit der organischen Natur. Die Entwicklungstheorie.

Die nächstliegende Form einer teleologischen Auffassung der organischen Welt besteht nun überall darin, dass dieser wesentliche Unterschied zwischen dem Organismus und der Maschine aufgehoben wird, indem man auch den ersteren als das Erzeugniss einer außerhalb stehenden Zweckidee betrachtet. Dann gelten die lebenden Wesen in der eigentlichen Bedeutung des Wortes als »Geschöpfe«: sie sind von Gott nach einer in ihm liegenden Zweckidee geschaffen; durch die Vorgänge der Zeugung und Entwicklung aber wird der Zweck dieses einmaligen Schöpfungsactes vervielfältigt und dauernd gemacht. Da diese Ansicht, die mehr als jede andere mit dem Begriff der »natürlichen Maschine« Ernst macht, vollkommen mit einer rein mechanischen Auffassung der Lebensvorgänge vereinbar ist, so ist sie bis in die neueste Zeit vielfach gerade solchen Philosophen, die einer streng mechanischen Weltanschauung zuneigten, als die einfachste Lösung des Räthsels der Zweckmäßigkeit der organischen Natur erschienen. Doch gerieth man damit schon den Vorgängen der Zeugung und Entwicklung gegenüber in eine missliche Lage: einerseits gehören diese zu den eigenen, mechanisch zu begreifenden Lebensäußerungen der organischen Wesen, anderseits aber soll in ihnen die ursprüngliche Zweckidee nachwirken, aus der alles organische Leben hervorgegangen ist. Der Versuch diese beiden Gedanken zu vereinigen führte mit innerer Nothwendigkeit zu dem Standpunkte des Vitalismus, welcher die Kräfte der organischen Natur selbst als zweckthätige ansah und auf diese Weise eine schroffe Scheidewand zwischen ihnen und der Causalität der leblosen Welt aufrichtete. Auf die Dauer konnte auch dieser Standpunkt dem Bedürfnisse nach einheitlicher Naturerklärung unmöglich genügen. Zugleich trat die verfehlte Beschaffenheit des hier gebildeten Begriffs der Zweckursache überall hervor. Bestand doch die ganze

Interpretation der Lebenserscheinungen nunmehr darin, dass die zweckmäßige Wirkung auf eine an die organische Substanz gebundene zweckthätige »Kraft« bezogen wurde, wobei man unter der letzteren aber eigentlich nur jene Wirkung selber verstand. So waren Sensibilität, Irritabilität, Assimilationsvermögen, Bildungstrieb, Reproductionskraft im Grunde nur Collectivbegriffe für bestimmte complexe Erscheinungen. In die bedenklichste Lage gerieth vollends dieser falsche teleologische Kraftbegriff infolge der Zugeständnisse, die man dem Spiel der physikalischen und chemischen Einflüsse innerhalb der Lebensprocesse in steigendem Maße einzuräumen genöthigt war. Die so von innen heraus begonnene Zersetzung des Vitalismus ist endlich durch den Sieg des Entwicklungsgedankens vollendet worden. Er entzog diesen Anschauungen den Boden, auf dem sie entsprungen waren. Im Lichte der Entwicklung betrachtet erschien nun jene Zweckidee, welche sich in jeder einzelnen organischen Form verwirklicht findet, nicht mehr als eine ursprüngliche, sondern selbst als eine allmählich gewordene; die einzelnen Zeugungen und Entwicklungen aber wurden, statt Nachwirkungen und Erneuerungen eines ihnen vorausgehenden Schöpfungsgedankens zu sein, selbst zu schöpferischen Vorgängen erhoben, indem bei ihnen durch die allmähliche Transformation einfacherer Formen vollkommenere und zweckvollere ihren Ursprung nehmen. Auf einen Anfangspunkt führt freilich auch diese Anschauung zurück, da irgend eine hypothetische »Urform«, aller Entwicklung vorausgehend, als gegeben anerkannt werden muss. Aber diese »Urform« kann ja einfach genug vorausgesetzt werden, damit ihre Entstehung aus den irgend einmal vorhandenen Bedingungen der Naturcausalität wenigstens im allgemeinen begreiflich erscheine.

Mit Rücksicht auf diese letzte Endabsicht der Entwicklungstheorie ist von den Vertretern derselben nicht selten die Ansicht verfochten worden, es sei bei ihr überhaupt auf eine völlige Verdrängung der teleologischen durch eine causale Erklärung des organischen Lebens abgesehen. Dennoch beruht diese Behauptung auf einer Verkennung der wahren Bedeutung des Zweckbegriffs. Dieser ist ja keineswegs blos dort zu statuiren, wo, ähnlich wie bei unseren willkürlichen Handlungen, einer Reihe von Vorgängen eine Zweckvorstellung vorausgeht; sondern er ist überhaupt überall da an-

zuerkennen, wo ein causaler Zusammenhang durch die Regelmäßigkeit, mit der bestimmte Endeffecte entstehen, und durch die Verbindungen, in welche diese Endeffecte mit einander treten, bei der objectiven Betrachtung eine logische Anticipation der Wirkungen fordert, die den Zusammenhang der causalen Bedingungen selbst erst verständlich macht. An diesem Thatbestand, in welchem die Analogie des Organismus mit der Maschine begründet ist, kann die Entwicklungstheorie nichts ändern; er bleibt unberührt stehen, auch nachdem die hypothetische Zweckidee, zu der jene thatsächliche Analogie die Veranlassung geboten hatte, gefallen ist. Nicht deshalb war der Vitalismus der älteren Physiologie verfehlt, weil er die teleologische Interpretation überhaupt, sondern weil er sie im Sinne jenes falschen Begriffs einer Zweckursache anwandte, welche an die Stelle der hier geforderten regressiven Causalerklärung eine bloße Unterordnung unter allgemeine Begriffe setzte. Darum hat denn auch die heutige Physiologie keineswegs den Zweckbegriff verbannt; aber sie wendet ihn bei der Untersuchung der Functionen des entwickelten Organismus genau im selben Sinne an wie die praktische Mechanik: als eine Form *causaler* Interpretation, bei der man wegen der besonderen Bedingungen des Gegenstandes von den *Effecten* ausgeht, welche die Organe einzeln und in ihrer Verbindung hervorbringen.

Eine weitergehende Bedeutung gewinnt jedoch der Zweckbegriff für die physiologische Betrachtung, wenn diese sich nicht darauf beschränkt, die Leistungen des *entwickelten* Organismus zu untersuchen, sondern darüber Rechenschaft zu geben strebt, wie die zweckmäßige Organisation selber geworden ist. Hier sind, nachdem die Annahme specifischer zweckthätiger Lebenskräfte als unhaltbar aufgegeben wurde, nur *zwei* Annahmen möglich, die beide mit einer streng causalen Auffassung der Naturvorgänge vereinbar sind, und zwischen denen daher lediglich nach ihrer Fähigkeit das Problem der organischen Zweckmäßigkeit zu lösen gewählt werden muss. Nach der einen ist die Entwicklung der Organismen das Product zahlloser Ursachen, die einzeln sämmtlich gar keine Beziehung zu dem erreichten Zweck besitzen, so dass dieser als ein *zufälliges* Ereigniss der in dem gegebenen Fall stattfindenden Verbindung ursächlicher Bedingungen erscheint. Nach der zweiten

liegt der Grund der organischen Zweckmäßigkeit darin, dass alle Organismen entweder dauernd oder während einer gewissen Zeit ihrer Entwicklung mit *Willen* begabte und nach vorgestellten Zwecken handelnde Wesen sind. Die erste dieser Anschauungen, die *mechanistische*, reicht von den Zeiten der alten Atomistik bis in die neuere Physiologie; die zweite, die *animistische*, hat zuerst in der aristotelischen Physiologie ihren wissenschaftlichen Ausdruck gefunden, in ihr aber freilich auch schon jene einseitig teleologische Richtung angenommen, welche sie in einen unheilvollen Widerspruch mit der causalen Interpretation der Natur hineintrieb. Einen neuen Aufschwung nahm der Animismus infolge des im 17. Jahrhundert entbrannten Streites der Generationstheorien. Das Leibniz'sche System, welches den animistischen Lehren gleichzeitiger Physiologen zum Theil seine Anregung verdankte, war seinerseits der geläutertste Ausdruck dieser ganzen Gedankenrichtung. Aber auch diesem System fehlte die sichere Gebietsscheidung zwischen Zweck und Ursache. Dieser Mangel entsprang aus der Einseitigkeit der psychologischen Auffassung. Statt in dem Wollen die geistige Kraft anzuerkennen, die alle Zweckhandlungen leitet, sah der Intellectualismus jener Zeit in *bloßen Zweckvorstellungen*, die außerdem zumeist als nur dunkel bewusste Ursachen des Geschehens angenommen wurden, die letzten Gründe des geistigen wie des körperlichen Lebens. Damit war das Schicksal dieser Ideen besiegelt. Die Zweckvorstellungen des Animismus mussten ebenso unvermeidlich in die blinden Zweckursachen des Vitalismus zurückfallen, wie der immanente Zweckbegriff eines Leibniz der äußerlichen Teleologie des Wolff'schen Systems seinen Platz räumte.

Die Veränderung, welche die neuere Entwicklungstheorie in diesen Anschauungen hervorbrachte, bestand zunächst einzig und allein darin, dass sie die mechanistische und die animistische Auffassung mit einander vereinigte. In der That enthält die Darwin'sche Descendenztheorie *drei* Voraussetzungen, unter denen zwei als Erneuerungen der Zufallshypothese betrachtet werden können, während die dritte zum Theil auf animistische Zweckvorstellungen zurückgeht. Zur Erklärung der Veränderlichkeit organischer Formen muss nämlich nach Darwin eine unbegrenzte Variabilität der einzelnen Wesen angenommen werden. Diese Variabilität ist in den Verschie-

denheiten der äußeren Lebensbedingungen causal begründet; vom Gesichtspunkte der Entwicklung aus ist sie aber eine zwecklose, denn die zufällig entstehenden Abweichungen können für die Erhaltung der Species bald nützlich, bald schädlich, bald vollkommen gleichgültig sein. Hierzu tritt als zweites Princip das Gesetz der Vererbung. Durch seine provisorische Hypothese der Pangenesis, welche durchaus an die alte Zeugungshypothese Demokrit's erinnert, sucht Darwin dieses Gesetz ebenfalls mechanisch zu deuten; denn alle Zeugung beruht nach dieser Hypothese auf einer Vermehrung kleinster Theile der einzelnen Organe, welche mit der Fähigkeit sich nach ihrer Ausscheidung im Keime organisch zu ordnen und zu vermehren ausgestattet sein sollen. Natürlich ist diese Hypothese, die lediglich das Problem aus dem Ganzen in die Theile verlegt, keine causale Erklärung und soll es nicht sein, aber sie enthält die bestimmte Forderung, dass die Vererbung einzelner Eigenschaften aus der Fortdauer derjenigen mechanischen Veränderungen abzuleiten sei, welche die Substanzelemente bei der ursprünglichen Entstehung der betreffenden Eigenschaften erlitten haben. Zu diesen aus einer einheitlichen Ideenrichtung entsprungenen Voraussetzungen kommt nun endlich noch eine dritte hinzu, die unter einem und demselben Begriff verschiedene Gedankenkreise vereinigt. Das Hülfsmittel nämlich zur Beseitigung der unnützen oder gleichgültigen und zur Anhäufung der nützlichen Eigenschaften ist der »Kampf um's Dasein«. Dieser aber besteht aus zwei wesentlich verschiedenen Reihen von Vorgängen. Für die eine gilt der Ausdruck »Kampf« nur im figürlichen Sinne: Bodenbeschaffenheit, Klima und andere zufällige Einflüsse, wie z. B. für gewisse Blüthenpflanzen der Besuch den Samenstaub verbreitender Insecten, bilden eine Summe von Lebensbedingungen, durch welche bestimmte Eigenschaften begünstigt, andere benachtheiligt werden, so dass im Laufe vieler Generationen nur noch Individuen mit den günstigen Eigenschaften erhalten bleiben. Hier besteht der Kampf um's Dasein augenscheinlich nur in einer Fortsetzung jenes Spiels zufälliger Einflüsse, welches mit der unbegrenzten Variabilität begonnen. Aber im Thierreiche tritt zu diesem ersten noch ein zweiter Kampf hinzu, bei dem dieses Wort nicht blos eine bildliche, sondern eine reale Bedeutung gewinnt: überall wo die allgemeinen thierischen Triebe zur Entwick-

lung gelangt sind, da entspinnt sich theils zwischen Individuen der nämlichen Species, theils auch zwischen verschiedenen Artformen ein wahrer Kampf um's Dasein. Die einzelnen Lebewesen suchen, indem sie sich die Nahrung streitig machen, und indem die männlichen um den Besitz der weiblichen Thiere kämpfen, sich gegenseitig zu verdrängen oder zu vernichten, und hierbei bilden sich nicht blos zufällig, sondern wesentlich unter der Wirkung des Wettstreites selbst neue Eigenschaften aus oder verstärken sich bereits vorhandene, welche die Leistungsfähigkeit der Wesen vervollkommnen. Bei dieser Art des Kampfes handelt es sich also nicht mehr um eine Ansammlung zufällig entstandener Eigenschaften, sondern um ein von Zweckvorstellungen geleitetes Wollen, welches die eintretenden Veränderungen bestimmt. So sind in diesem Theil der Darwinschen Theorie die zweckthätigen Kräfte des älteren Animismus zu erneuter Geltung gelangt; aber sie sind zugleich von den Dunkelheiten befreit, die ihnen dereinst anhafteten. Die Zwecke, die bei diesen höheren Formen des Kampfes um's Dasein wirksam werden, liegen weder außerhalb der handelnden Wesen, noch bestehen sie in den Producten eines räthselhaften Bildungstriebes, sondern sie entsprechen der Form, in der uns überall in der Erfahrung und insbesondere in unserem eigenen Bewusstsein die causale Wirksamkeit des Zwecks entgegentritt: die zweckthätige Kraft ist zu einem nach Zwecken handelnden Willen geworden.

Die seit Darwin eingetretene Weiterführung der Entwicklungstheorie hat den ungleichen Werth der oben bezeichneten allgemeinen Voraussetzungen bereits deutlich genug an's Licht gestellt. Der »Kampf um's Dasein« in seiner zweiten eigentlich allein diesen Namen verdienenden Gestalt kann nicht bestritten werden. Nicht minder wird ein gewisser, wenngleich vielleicht beschränkter Einfluss der äußeren Lebensbedingungen wohl allgemein zugestanden. Dagegen erheben sich gegen die ungeheure Rolle, welche dem Spiel zufälliger Abänderungen zugetheilt wird, gerechte Bedenken. Dass aus einer Häufung solcher Zufälle der ganze Reichthum der organischen Welt hervorgegangen sei, welche sich in ihren vollkommeneren Formen zu einem von Zwecken geleiteten und eben darum auch objectiv zweckmäßigen Handeln erhebt, dies erscheint so unwahrscheinlich wie möglich. In der That haben mannigfache Reformversuche der Entwick-

lungstheorie hier bereits ihre Hebel angesetzt. Von der Beobachtung ausgehend, dass zufällige Abänderungen nicht jene Tendenz der Vererbung besitzen, die ihnen Darwin zuschrieb, hat man begonnen, die Vorstellung einer »Pangenesis«, welche den Organismus lediglich als das Aggregat seiner kleinsten Theile auffasst, zu verlassen, um im Einklange mit der Grundanschauung des früheren Animismus eine im Keimplasma fortbestehende einheitliche Continuität des Lebens anzunehmen. Zugleich wird gegenüber der Variabilität der Individuen die alle normale Entwicklung beherrschende Tendenz nach Erhaltung der Form von neuem betont. Aber freilich ist es noch nicht gelungen, hier der Zufallshypothese etwas Haltbares gegenüberzustellen, und die Gefahr einer Abirrung auf die alten Pfade des Vitalismus mit seinem falschen Begriff der Zweckursache ist bei solchen Reformversuchen nicht immer vermieden werden.

d. Der Wille der Erzeuger objectiver Naturzwecke.

Dennoch enthält die Darwin'sche Theorie gerade in derjenigen Vorstellung, welche durch ihre bildliche Verwendung am meisten missbraucht worden ist, in dem »Kampfe um's Dasein«, einen Gedanken, der, in der richtigen Weise eingeschränkt und erweitert, ein allgemeines Princip zur Erklärung der objectiven Zweckmäßigkeit der organischen Natur an die Hand gibt. Dieser Gedanke besteht in dem Hinweise darauf, dass in den lebenden Wesen *Willenskräfte* frei werden, die in den Verlauf der Naturerscheinungen bestimmend eingreifen, und durch deren Rückwirkungen vor allem die handelnden Wesen selber fortan verändert werden. Der Wettstreit um Nahrung und Fortpflanzung, der von den allverbreiteten organischen Trieben ausgeht, ist sicherlich die bedeutsamste, aber er ist schon bei den niederen Lebewesen wahrscheinlich nicht die einzige Erscheinungsform jenes Willenseinflusses. Jede auf äußere Reize entstehende Willensreaction trägt den Keim zu einer Weiterentwicklung der an ihr betheiligten Organe in sich, sofern nur durch Wiederkehr der nämlichen Bedingungen eine häufige Wiederholung und auf diese Weise zuletzt eine eingeübte Befestigung des Vorganges stattfindet. So sind namentlich die thierischen Instincte augenfällige Beispiele tiefgreifender Aenderungen der bleibenden Organisation unter dem Einfluss bestimmter gewohnheitsmäßiger Formen

des Handelns. Die gewöhnliche Auffassung pflegt in diesem Zusammenhang zwischen Organisation und Lebensweise die erstere als den Grund, die letztere als die Folge zu betrachten. Im Lichte des Entwicklungsgedankens werden vielmehr beide als die Glieder einer fortwährenden Wechselwirkung zu deuten sein, innerhalb deren aber die Rolle des primum movens stets den Willenstrieben zufällt, welche, durch äußere Bedingungen veranlasst, ihrerseits dann Modificationen der Lebensweise hervorbringen. Bei den höheren Thieren und namentlich beim Menschen werden die Triebe vielgestaltiger und lassen Willenshandlungen von individuellem Charakter einen größeren Spielraum. Damit erweitern sich natürlich auch jene Wechselwirkungen zwischen Organisation und Lebensweise. Je vielseitiger dergestalt die Lebensformen determinirt sind, um so mehr wächst ihre Fähigkeit verschiedenartige Leistungen zu verbinden; um so mehr verbergen sich aber auch die einzelnen Einflüsse, die bei der Entwicklung einer bestimmten Bildung betheiligt waren, so dass schließlich nur das allgemeine Resultat einer unmittelbaren Beziehung zwischen Organisation und Function als nie fehlendes Zeugniss jener Wechselwirkung übrig bleibt.

Dem Versuch, die organische Zweckmäßigkeit allgemein auf die Zweckthätigkeit des Willens zurückzuführen, erwächst nun aber anscheinend eine Reihe von Schwierigkeiten aus dem naheliegenden Einwand, dass organische Lebensformen weit verbreitet unter Bedingungen vorkommen, unter denen der Nachweis einer Willensthätigkeit nicht zu erbringen ist. Nicht nur das ganze Pflanzenreich gilt nach allgemeiner Auffassung als empfindungs- und willenlos, sondern auch eine große Zahl der zweckmäßigen Einrichtungen des Thierkörpers, wie das Herz, die Blutgefäße, die Gesammtheit der übrigen vegetativen Organe, ist jedem Willenseinflusse entzogen. Abgesehen von etwaigen indirecten Wirkungen, die doch immer nur untergeordnete Modificationen einer schon vorhandenen zweckmäßigen Anlage hervorbringen können, scheint also jener vermuthete Einfluss eines zwecksetzenden Willens im höchsten Fall auf die willkürlichen Muskeln und die von ihnen abhängigen Organe des Nervensystems und des inneren oder äußeren Skelets beschränkt zu sein. Gewiss ist es nun ein verfehltes Beginnen, wenn man in dieser Lage zu einem »unbewussten Willen« seine Zuflucht nimmt, dessen Wirksam-

keit freilich, da er sich der Nachweisung entzieht, ohne Schwierigkeit der Verbreitung des Lebens selbst gleichgesetzt werden könnte. Was ist damit anderes gewonnen als ein neuer Name für die alten Zweckursachen des Vitalismus? Da es diesem unbewussten Willen an allem fehlt, woran wir ihn als Willen zu erkennen vermögen, da also nur aus der Thatsache der organischen Zweckmäßigkeit auf ihn zurückgeschlossen wird, so besteht zwischen ihm und den verschiedenen Gestaltungen der Lebenskraft gar kein Unterschied: in beiden Fällen wird die Zweckidee erst aus der Wirkung in die Ursache hinüber getragen, sie geht nirgends in nachweisbarer Weise der letzteren voran. Es muss also strenge daran festgehalten werden, dass der Wille nur dann als ein haltbares Erklärungsprincip zweckmäßiger Wirkungen anzusehen ist, wenn er mit den Merkmalen, die ihm in subjectiver oder objectiver Beobachtung zukommen, wirklich empirisch nachweisbar wird. Hier kommen nun aber zwei Gesichtspunkte in Betracht, die, den allgemeinen Wirkungsgesetzen des Willens entnommen, für die vorliegende Frage von entscheidender Bedeutung zu sein scheinen. Der erste dieser Gesichtspunkte bezieht sich auf die Verbreitung, der zweite auf die objective Zweckmäßigkeit der Willenshandlungen.

Gehen wir aus von der einfachsten und doch unzweideutig den Willenscharakter an sich tragenden Form des Handelns, die wir in uns selber finden, von der eindeutig mit irgend einer Vorstellung verbundenen und von dem Bewusstsein eigener Thätigkeit begleiteten Bewegung, so kann es keinem Zweifel unterworfen sein, dass die Bewegungen in der niedersten Thierwelt nach ihren objectiven Merkmalen ganz und gar diesem Typus einfacher Willenshandlungen angehören. Hie und da zeigen sich schon Spuren zusammengesetzterer Wahlacte; rein mechanische Reflexe fehlen aber gänzlich: sie setzen augenscheinlich schon eine verwickeltere Organisation voraus, welche fähig ist die Nachwirkungen früherer Willenshandlungen festzuhalten und auf diese Weise ursprüngliche Willensbewegungen in automatische, also willenlose, aber dennoch den ursprünglichen Zweckcharakter beibehaltende Reactionen umzuwandeln. Bei den niedersten Protozoen zeigt jeder Theil der Leibesmasse den nämlichen Bewegungstypus. Selbst jene contractilen Blasen im Inneren des Leibes, in denen man das Vorbild eines einfachen Herzens vermuthet,

erfolgen nicht in regelmäßigen Perioden, sondern in beliebig vertheilten Impulsen, also möglicher Weise, gleich den Bewegungen der ganzen Leibesmasse, in der Form von mit Empfindung verbundenen Triebhandlungen. Deutlicher noch steht die äußere Wimperbekleidung vieler Infusorien im Dienste des Willens. Bewegungsorgane, die auf einer höheren Entwicklungsstufe vollkommen automatisch geworden sind und zum Theil sogar in keiner Verbindung mit einem centralen Nervensystem stehen, zeigen also hier noch keine erkennbaren Unterschiede von den Substraten der Willensthätigkeit. Das ganze Protozoon erscheint so als ein in allen seinen Theilen nach Willensimpulsen handelndes Wesen: wie beinahe jeder Theil dem anderen gleichwerthig ist, so ist es auch in seiner ganzen Leibesmasse ein einziger von einheitlichen Willensacten bestimmter, zugleich aber einfachster psychophysischer Organismus. Nun ist es bekannt, dass die Anfänge des pflanzlichen Lebens in ihren Erscheinungsformen vollkommen mit denen des thierischen übereinstimmen. Mag auch eine größere Gleichförmigkeit der Leibesbewegungen und eine Tendenz des Uebergangs zu stabileren Lebensformen sich frühe schon bemerklich machen, so ist doch die allgemeine Uebereinstimmung groß genug, um den Gedanken einer ursprünglichen Differenz zurückzuweisen. Zugleich fordert jene ältere Anschauung, welche in der Pflanze als der im allgemeinen niedrigeren Form zugleich diejenige sah, welche der Entwicklung des thierischen Lebens vorausgegangen sei, offenbar ihre Umkehrung. Die Keimzustände der Pflanze zeigen die allgemeinen Erscheinungen des thierischen Lebens, nicht umgekehrt. Allerdings aber scheint die ganze Richtung der pflanzlichen Entwicklung frühe schon dadurch bestimmt zu sein, dass die psychophysischen Lebenserscheinungen überall auf die Anfänge der Entwicklung der Organismen wie ihrer Elementartheile beschränkt bleiben, um dann Vorgängen von rein physikalisch-chemischem Charakter Platz zu machen, welche aber immerhin durch jene die Entwicklung einleitenden psychophysischen Processe in ihrer ganzen Richtung determinirt werden. Dem entspricht es, dass die Organisationsformen des Pflanzenreichs im ganzen gleichförmiger sind, als die der Thierwelt, und dass der Lebensprocess der Pflanzen, abgesehen von seinen ersten Anfängen, in denen die das Leben erweckenden Grundtriebe zur Aeußerung kommen, in allen Beziehun-

gen den Vorgängen in der leblosen Natur näher steht. Auch die Zweckmäßigkeit der Bildung, die diesen späteren, erstarrten Organisationsstufen zukommt, ist daher eine niedrigere. Sie unterscheidet sich von den zweckvollen thierischen Formen namentlich dadurch, dass sie vorwiegend durch äußere Einflüsse, viel weniger durch innere Bedingungen modificirbar ist. Auf diese Weise bietet sie ganz und gar das Bild einer Reihe gesetzmäßig verbundener Vorgänge, welche, ursprünglich aus Zweckhandlungen hervorgegangen, fortan den Nachwirkungen derselben unterworfen bleiben.

In beschränkterer Weise beobachten wir eine ähnliche Stabilisirung gewisser ursprünglich aus Triebhandlungen entstandener Functionen in der Thierwelt. Die Arbeitstheilung zwischen verschiedenen Organen und Organgruppen, ein Erzeugniss allmählicher Differenzirung des ursprünglich einheitlichen und einfachen psychophysischen Organismus, beruht hier zu einem wesentlichen Theile darauf, dass der Wille von der unmittelbaren Lenkung gewisser Organe entlastet wird. So werden alle Ernährungsfunctionen, abgesehen von der ersten Aufnahme fester und flüssiger Nahrung, völlig den physikalisch-chemischen Wirkungen überlassen, die von niederen, dem Willen entzogenen Nervencentren aus regulirt werden. Die Bewegungsorgane des Blutkreislaufes und der Athmung, die contractilen Theile des Nahrungscanals und die absondernden Drüsen sind auf diese Weise durch automatische und reflectorische Centren zu einem System verbunden, das mittelst umfassender Selbstregulirungen jede einzelne Leistung den Zwecken des Ganzen anpasst. Die Entstehung dieses Systems kann unmöglich aus einem zufälligen Zusammenwirken äußerer Lebenseinflüsse begriffen werden; sie wird verständlich, sobald wir annehmen, dass alle jene automatischen Wirkungen aus wirklichen, von einem zwecksetzenden Willen geleiteten Bewegungen entsprungen sind. Indem jede gewohnheitsmäßig ausgeführte Bewegung allmählich bleibende Veränderungen der nervösen Leitungsbahnen und ihrer Verbindungen hervorbrachte, hat sich der ursprünglich von einem zwecksetzenden Willen geleitete Vorgang in einen rein mechanischen umgewandelt. In der That ist dies genau die nämliche Entwicklung, die uns noch fortwährend in geringerem Umfange der Uebergang ursprünglich willkürlicher in gewohnheitsmäßige und schließlich in völlig automatische Bewegungen darbietet. Jede

Einübung erscheint so als ein verkleinertes Abbild der inneren Entwicklungsgeschichte der organischen Welt. Auch hier sind die zweckthätigen Kräfte weder außerhalb der Wesen stehende Mächte noch in ihnen ruhende unbewusste Triebe, sondern sie sind die nämlichen Kräfte, die wir aus eigenster Beobachtung als zweckmäßige kennen, die des wirklichen, von Empfindungen und Gefühlen begleiteten Wollens. Auf diese Weise wird der Organismus immer mehr mit fortschreitender Entwicklung zu einer »natürlichen Maschine«. Diese Maschine ist im Unterschied von der künstlichen nicht nach einem vorgefassten Plane entstanden, sondern aus der Mechanisirung unzähliger einzelner Zweckhandlungen hervorgegangen, und sie steht fortan im Dienste des nämlichen zwecksetzenden Willens, der sich in ihr gleichzeitig ein Werkzeug seiner Zwecke und ein Hülfsmittel zu seiner eigenen Entlastung geschaffen hat.

Dies führt uns auf den zweiten der oben als maßgebend für die Beurtheilung der Willenseinflüsse hervorgehobenen Gesichtspunkte: auf das Verhältniss der objectiven Zweckmäßigkeit der organischen Wesen zu den alle Willenshandlungen bestimmenden subjectiven Zweckvorstellungen. Ist der lebende Körper durch eine unzählige Summe einzelner Zweckhandlungen aus einem ursprünglichen psychophysischen Organismus einfachster Art hervorgegangen, so kann natürlich keine Rede davon sein, dass auf irgend einer Stufe dieses Processes der Selbstschöpfung eine subjective Zweckvorstellung existirte, in welchem jene Entwicklungserfolge auch nur in entfernter Annäherung vorausgesehen wurden. Vielmehr, so nothwendig eine vom Wollen geleitete Zweckhandlung bestimmte objective Erfolge herbeiführt, so wenig können doch diese Erfolge selbst als die eigentlich vom Willen beabsichtigten angesehen werden. Wenn durch Gewöhnung und Uebung eine Willenshandlung in eine automatische übergeht, so vollzieht sich dies als ein völlig unabsichtlicher Nebenerfolg. Wenn die Muskeln durch bestimmte willkürliche Arbeitsleistungen sich selbst verändern und modificirend auf Skelettheile und andere Organe, namentlich auf die sie beherrschenden Nervencentren einwirken, so liegen diese Effecte abermals gänzlich außerhalb der vorgestellten Zwecke, so innig beide auch an einander gebunden sein mögen. So ist auf jeder Stufe die

Veränderung, in welcher die objective Zweckmäßigkeit einer organischen Bildung besteht, durchaus verschieden von den subjectiven Zweckvorstellungen, welche jene Zweckmäßigkeit hervorbrachten. Denn regelmäßig überschreitet der objectiv erreichte Zweck das ihm vorausgehende Zweckmotiv. Auf diese Weise bewährt sich schon innerhalb der physischen Seite der organischen Entwicklung, insofern dieselbe von psychischen Kräften bestimmt ist, ein Gesetz, welches dann in ausgedehntester Weise alle geistige Entwicklung beherrscht, das Princip der Heterogonie der Zwecke. Ueberall wo Zweckideen als causale Bedingungen in den Verlauf des Geschehens eingreifen, da fällt das als Ursache wirkende Zweckmotiv keineswegs mit dem als Wirkung dieser Ursache erscheinenden objectiven Zweck zusammen, sondern der letztere überschreitet die ihm vorangehende Zweckvorstellung in größerem oder geringerem Maße. Jedes nach Zwecken handelnde Wollen erreicht daher Zwecke, die nicht gewollt, weil nicht vorausgesehen waren, während anderseits freilich nicht minder einzelne der vorgestellten Zwecke wegen der Widerstände, die sie finden, nicht zur Ausführung gelangen. Aber da der gewollte Zweck immer eine Reihe von Neben- und Folgeeffecten herbeiführt, die ihrerseits wieder mit Rücksicht auf den zwecksetzenden Willen als zweckmäßige anerkannt werden müssen, so gilt überall da, wo überhaupt Zweckvorstellungen zur Wirkung gelangen, die Regel der Vervielfältigung der Zwecke, eine Regel, die in unmittelbarer Verbindung steht mit dem alles geistige Leben beherrschenden Gesetz des Wachsthums der geistigen Energie. Selbstverständlich kann sich aber dieses Gesetz nur auf die Beurtheilung der Zwecke selbst, nicht auf das Maß der materiellen Bewegungsvorgänge beziehen, die auch hier dem Princip der Aequivalenz unterworfen bleiben. Nur insofern wirkt auf die physische Seite der Vorgänge jenes alle Zweckentwicklung beherrschende Princip zurück, als der Organismus in wachsendem Maße aus der Außenwelt Energie aufnimmt, um sie für seine eigenen Lebenszwecke zu verwerthen. Auf diese Weise bildet der Aufbau des Organischen das erste Glied in der Reihe jener Veranstaltungen, durch die sich der Wille als actuelle geistige Macht die Naturkräfte dienstbar macht, um die Erfolge des geistigen Wirkens bleibend zu befestigen und neue Unterlagen für die unablässige Steigerung dieses Wirkens zu

gewinnen. So erscheint die Selbstschöpfung der organischen Welt in jeder Beziehung als eine Vorstufe der geistigen Entwicklung.

e. Allgemeine Principien der Zweckentwicklung. Mechanisirung der Zweckhandlungen.

Noch bleibt jedoch gegen diese Betrachtungsweise ein Einwand möglich, welcher der gewöhnlichen Anwendungsweise des Zweckbegriffs entnommen ist. Wenn ein Zweck im eigentlichen Sinne des Wortes überall da statuirt wird, wo die Wirkung einer Handlung ihr in der Vorstellung als Motiv vorausgeht, so scheint es unzulässig, einen Erfolg auch dann noch Zweck zu nennen, wenn dieser Erfolg als eine unbeabsichtigte Neben- oder Folgewirkung jenes vorgestellten Zweckes sich einstellt. Hiernach sollen Motiv und Zweck einander vollkommen gleich sein; nur sei das Motiv bloße Vorstellung, der erreichte Zweck aber die äußere Verwirklichung dieser Vorstellung. Beide Ausdrücke werden daher auch mit einander vertauscht, indem man geradezu das vorausgehende Motiv selbst als den Zweck bezeichnet. Diese Vermengung der Begriffe ist jedoch abermals ein Fall jener intellectualistischen Fälschung der Bewusstseinsthatsachen, welche das ganze innere Leben in eine Vorstellungsbewegung umwandelt und den Vorstellungen an und für sich die Macht zuschreibt, ihnen gleichende Handlungen hervorzubringen. Diese Macht besitzen, wie die unbefangene innere Wahrnehmung lehrt, die Vorstellungen nicht, sondern es ist dazu überall ein Fühlen und Wollen erforderlich, von welchem in dem objectiven Zweckerfolg gar nichts enthalten ist, auch wo etwa die Vorstellung eine treue Anticipation des letzteren sein sollte. Empirisch ist es also unter allen Umständen unzulässig, Motiv und Zweck einander gleich zu setzen. In Wahrheit liegt auch der letzte Grund dieser Vermengung nicht auf Seiten der Erfahrung, sondern wieder in jenem Begriff der Zweckursache, der, nachdem er seine alte metaphysische Rolle ausgespielt, nicht aufhört die Auffassung der empirischen Zweckhandlungen in Verwirrung zu bringen. Die Eigenschaft der Zweckursache, wonach sie der substantielle Grund aller wirklich erreichten Zwecke sein und diese vor ihrer Entstehung bereits in sich enthalten soll, ist hier lediglich auf das zwecksetzende Bewusstsein übergegangen. Der Ursprung der organischen Zweck-

mäßigkeit ist besonders geeignet, die Unzulänglichkeit dieser Auffassung erkennen zu lassen. Wenn nur beabsichtigte und vorausgesehene Erfolge als Zwecke gelten dürften, dann wäre es offenbar nicht gestattet, den Organismus überhaupt zweckmäßig zu nennen. Seine Zweckmäßigkeit würde zu einem bloßen Schein werden, und die Zurückführung seiner objectiv zweckmäßigen Einrichtungen auf den zwecksetzenden Willen des lebenden Wesens selbst würde uns nichts helfen, es sei denn, dass man sich im Sinne des älteren Animismus die Seele als einen nach fertigem Plane arbeitenden Baumeister vorstellte. Nicht minder aber würde der weitaus größte und wichtigste Theil der zweckvollen Zusammenhänge des geistigen Lebens nicht mehr unter den Begriff des Zwecks fallen. Sprachen, Sitten, religiöse Anschauungen, selbst Rechts- und Staatenbildungen bestehen ja, wo immer sie auf dem Wege allmählicher Entwicklung entstanden sind, durchaus nicht in der Realisirung bestimmter ihnen gleichender und in irgend einem zwecksetzenden Bewusstsein vorausgedachter Vorstellungen, sondern sie sind aus einer Summe einzelner Willensantriebe entsprungen, die, auch wenn man sie alle vereinigt nimmt, von den wirklich eingetretenen zweckmäßigen Bildungen immer noch weit entfernt sind. Denn in jedem einzelnen Fall führt hier die vorausgehende subjective Zweckvorstellung zwar mit innerer Nothwendigkeit zu dem schließlich eintretenden objectiven Zwecke, aber sie ist so weit davon entfernt ein bloßes Bild des letzteren zu sein, dass nicht selten die Hauptbedeutung des objectiven Zwecks gerade in denjenigen Eigenschaften desselben liegt, von denen jene subjective Vorstellung noch gar nichts enthält.

Es darf nun aber freilich dieses Princip der Heterogonie der Zwecke nicht etwa so verstanden werden, als sei überhaupt jede aus einer zwecksetzenden Thätigkeit hervorgehende Wirkung als objectiv erreichter Zweck zu betrachten. Vielmehr ist selbstverständlich immer nur derjenige Erfolg ein objectiver Zweck zu nennen, der in der Richtung der vorausgehenden subjectiven Zweckvorstellung liegt, so dass er im Sinne derselben als zweckmäßig anerkannt werden muss. So sind die organischen Bildungen zweckmäßig, weil sie zu einer immer vollkommeneren Ausübung derjenigen Lebensfunctionen befähigen, aus deren primitivsten Bethätigungen sie selbst allmählich hervorgingen. So

sind ferner die geistigen Schöpfungen zweckmäßig, weil sie Verwirklichungen der geistigen Grundtriebe darstellen, aus deren Entfaltung sie sich allmählich entwickelt haben. Wohl können auch zufällige, außerhalb der ablaufenden Zweckreihe liegende Nebeneffecte zu Anfangspunkten neuer zwecksetzender Thätigkeit werden. Aber niemals werden dieselben dadurch zu objectiven Zwecken, sondern sie sind Bedingungen, welche in nachfolgende Zweckhandlungen bestimmend eingreifen.

Für den logischen Charakter des Zweckprincips ist es bezeichnend, dass der nämliche Uebergang von der substantiellen zur actuellen Auffassung, der bei der Causalität mit innerer Nothwendigkeit zum Princip der Aequivalenz führte, bei dem Zweck überall da, wo dieser auf subjective Zweckvorstellungen zurückgeht, umgekehrt die Voraussetzung der Nicht-Aequivalenz im Sinne des Princips der Heterogonie und des Wachsthums der Zweckerfolge erforderlich macht. Nach dem actuellen Zweckprincip sind Motiv und Zweck, ebenso wie Ursache und Wirkung, Ereignisse; keines dieser Glieder hat die Natur einer bleibend der Substanz inhärirenden Eigenschaft. Dieser Gesichtspunkt ist es daher, der zugleich jede Causal- in eine Zweckreihe und jede Zweck- in eine Causalreihe umzuwandeln gestattet. Das Zweckprincip in der engeren Bedeutung des Wortes greift aber immer erst da Platz, wo die einer bestimmten Wirkung vorausgehende Ursache den Charakter eines Motives gewinnt, d. h. wo diese Ursache ein von einer Zweckvorstellung geleitetes Wollen ist. In diesem Falle erst, der bei allen Formen geistiger Causalität zutrifft und aus ihr in das Naturgeschehen, namentlich in der organischen Welt, herüberwirkt, tritt ein vorgestellter oder subjectiver dem erreichten oder objectiven Zweck gegenüber. Auf diese Weise führt das actuelle Zweckprincip zu einer Erweiterung des Zweckbegriffs überhaupt: als objectiver Zweckerfolg kann nun nicht blos die Verwirklichung irgend eines zuvor vorgestellten Zweckes gelten, sondern es muss als solcher jeder Erfolg anerkannt werden, der als die Wirkung bestimmter subjectiver Zweckmotive auftritt, sofern nur diese Wirkung der in den Motiven gegebenen allgemeinen Zweckrichtung angehört. So wird bei der einfachsten mechanischen Arbeit eines Menschen neben der beabsichtigten Leistung in der

Regel zugleich eine Uebung in allen den Thätigkeiten erzielt, welche die Fortführung und Wiederholung der Arbeit erleichtern. Dieser Uebungserfolg ist aber ein objectiv zweckmäßiger, weil er in der nämlichen Zweckrichtung liegt, welcher die direct bezweckte Leistung angehört, sollte er auch als ein vollkommen ungewolltes Ergebniss sich einstellen. Die äußeren Nebenproducte der Arbeit dagegen, die, ohne Werth für die ausgeführte Leistung, außerhalb der Richtung der Zweckmotive liegen, mögen sie noch so nothwendig entstehen, sind doch vom Gesichtspunkt des Zweckes aus zufällig. Sie können immer erst unter besonderen Bedingungen, wenn es sich z. B. um ihre nützliche Verwendung oder um ihre mögliche Ersparung handelt, dem Begriff des Zwecks unterstellt werden. Ganz im Sinne dieses einfachen Beispiels ist nun das Princip der Heterogonie der Zwecke bei der Selbstschöpfung der organischen Welt wirksam. Bestimmte ursprünglich vom Willen beherrschte Leistungen erzeugen bleibende Aenderungen der organischen Bildung, welche die nämliche Leistung erleichtern und vervollkommnen, dann Arbeitstheilungen herbeiführen, welche eine weitere Steigerung der Leistungen mit sich führen, u. s. w. Immer aber geschehen diese Zweckerfolge im Sinne der ursprünglichen Zweckmotive, so weit sie auch schließlich dieselben übertreffen mögen. Darum bleiben in der organischen Welt die nämlichen Grundfunctionen erhalten, die schon in den einfachsten lebenden Wesen als die undifferenzirten Keime dieser ganzen Entwicklung vorauszusetzen sind. Die schöpferische Energie, die sich in der organischen Natur bethätigt, besteht daher auch niemals in einer absoluten Neuschöpfung, sondern immer nur in einer unbegrenzt fortdauernden Differenzirung und Potenzirung von Leistungen, die in ihren einfachsten Formen ursprünglich gegeben sind.

Eine wesentliche Rolle bei diesem Vorgang spielt, wie bereits hervorgehoben, die allmähliche Mechanisirung der Leistungen, durch die insbesondere in der Thierwelt die psychische Arbeit von der Leistung der niederen Functionen und der bloßen Hülfsverrichtungen entbunden und für neue vollkommenere Zweckhandlungen freigemacht wird. Einen wichtigen Bestandtheil dieser mechanisch gewordenen psychophysischen Vorgänge bilden die Processe der individuellen Entwicklung. Die Entwicklungsgeschichte des

Einzelwesens ist bekanntlich eine abgekürzte Wiederholung der Lebensgeschichte der Art. Doch ist sie dies nur in Bezug auf den äußeren Verlauf, sicherlich nicht in Bezug auf die inneren Ursachen der Vorgänge. Entsprechen doch die Lebensbedingungen einer embryonalen Form keineswegs denjenigen des stabil gebliebenen Arttypus, welchem sie äußerlich gleicht. Demnach lässt sich auch nicht absehen, wie bei jener die nämlichen Triebe zur Aeußerung kommen sollten, welche sich hier eben wesentlich unter der Einwirkung der Lebensbedingungen entwickelt haben. In der That wird aber auch der Einfluss dieser Willenstriebe nur verständlich, wenn wir ihnen die zureichende Zeit gönnen, um in allmählicher Arbeit durch viele Generationen hindurch ihre organisirende Wirkung auszuüben. Auf der anderen Seite fordert allein die erste Entstehung der organischen Zweckmäßigkeit die Voraussetzung einer sie anregenden zwecksetzenden Willenskraft. Die Wiedererneuerung der so entstandenen zweckmäßigen Bildungen lässt sich aber im wesentlichen aus den nämlichen Eigenschaften der materiellen Substrate des organischen Lebens begreifen, welche uns die Mechanisirung der Willenseinflüsse während des individuellen Lebens verständlich machen. Die letztere können wir nur aus der Annahme ableiten, dass die Bewegungsvorgänge, die in den complexen organischen Verbindungen der lebenden Körper vor sich gehen, bleibende Veränderungen zurücklassen, durch welche sich die nämlichen Vorgänge unter der Einwirkung bestimmter physischer Lebensreize erneuern. Nur eine Fortführung dieser durch die einfachsten Uebungseinflüsse nahegelegten Annahme ist die weitere, dass durch die Summe der eine Artgeschichte zusammensetzenden Vorgänge auf die durch Keimspaltung entstandenen Einzelindividuen eine substantielle Aenderung übertragen werde, vermöge deren alle die Bewegungsvorgänge, aus denen die vorausgegangene Artentwicklung besteht, an dem abgetrennten Keim sich wiederholen. Ihre einfachsten Vorbilder haben so die Zeugungs- und Entwicklungsvorgänge an jenen chemischen Spaltungsprocessen, bei welchen die Spaltungsproducte Affinitäten entwickeln, durch die sie sich selbst wieder zu den complexen Verbindungen ergänzen, aus deren Spaltung sie entstanden waren. Denkt man sich diese Vorgänge vervielfältigt und in Reihen auf einander folgender Processe auseinandergelegt, so kann die einmalige Spaltung

eines complexen chemischen Molecüls eine Reihe regelmäßig auf einander folgender Zerlegungs- und Verbindungsvorgänge einleiten, welche in ihrer periodischen Folge einen Entwicklungsprocess bilden. In diesem Sinne kann daher gesagt werden, dass nur die Entstehung der Artformen ein psychophysisches Problem ist, dass dagegen die auf der Stabilisirung und Wiederholung der Artentwicklung beruhende individuelle Entwicklungsgeschichte auf eine Aufgabe der chemischen Dynamik zurückführt.

f. Gesetze der geistigen Entwicklung.

Die organische bildet eine Vorstufe der geistigen Entwicklung. Jene schafft die physischen Grundlagen, deren diese bedarf; und sie vermag dies nur, weil die letzten Triebkräfte, aus denen sie hervorging, selbst geistige Kräfte sind. Darum wirkt nun aber auch die geistige Entwicklung ihrerseits auf ihre physischen Grundlagen zurück: sie bildet diese zu immer vollkommeneren Werkzeugen ihrer Zwecke um und wirkt von hier aus zweckgestaltend auf die gesammte Naturumgebung, aus der sie ein geistiges Werkzeug zu machen strebt. Von seinen niedersten bis zu seinen höchsten Stufen ist das geistige Leben von Zweckgesetzen beherrscht. Schon die einfachen Bewusstseinsvorgänge fordern überall eine Interpretation im Sinne der actuellen Zweckbeziehung. Die Empfindungen, in die eine Sinneswahrnehmung zerlegbar ist, gewinnen als causale Factoren derselben erst dann eine verständliche Bedeutung, wenn man von der resultirenden Vorstellung auf sie zurückgeht, während es nicht möglich ist, umgekehrt die Vorstellung selbst aus den in sie eingehenden Empfindungen wie einen mechanischen Erfolg abzuleiten. Denn jede Vorstellung bringt als eine neue, in ihren Elementen noch nicht enthaltene Eigenschaft die Form der Ordnung der letzteren hinzu. Nachdem diese gegeben ist, können die Empfindungen als die sie bestimmenden Motive erkannt, aber sie selbst kann niemals aus den Empfindungen deducirt werden. So vermöchte Niemand, wenn ihm auch alle Partialtöne eines Klangs einzeln bekannt wären, daraus jenes Aufgehen der Obertöne im Grundton und jene Eigenthümlichkeit der Klangfärbung vorauszusagen, welche den specifischen Charakter des Einzelklangs ausmachen. Ist dieser aus

der Erfahrung bekannt, so lassen sich dagegen ohne Schwierigkeit in den Höhen- und Stärkeverhältnissen der Tonelemente, sowie in den allgemeinen Eigenschaften unserer Apperception die Motive des hier stattfindenden Verschmelzungsprocesses auffinden. Ebenso würde Niemand aus Lichtempfindungen, Localzeichen und Bewegungsempfindungen ein räumliches Bild herstellen können; wohl aber lassen sich die Eigenschaften des letzteren, nachdem sie gegeben sind, aus jenen Elementen begreifen. Das nämliche wiederholt sich in gesteigertem Maße in den höheren Gebieten des Seelenlebens. Es beruht auf einer völligen Verkennung des wahren Charakters der geistigen Vorgänge, wenn man jene Unmöglichkeit auf die verwickelte Natur derselben zurückführt, welche uns nicht gestatte, hier die einzelnen Bedingungen eines Ereignisses hinreichend zu übersehen. In den obigen Beispielen ist eine solche Verwicklung in Wahrheit gar nicht vorhanden. Und doch, so klar uns z. B. der Ursprung des stereoskopischen Bildes aus der Vereinigung der Flächenbilder beider Netzhäute zu sein scheint, und so regelmäßig bei einem normalen Sehorgan die Wirkung auftritt, würde etwa Jemand, der noch nie ein körperliches Bild gesehen, im Stande sein die Vorstellung der Tiefe vorauszusagen? Diese Unmöglichkeit ist so evident, dass eben sie immer wieder zu dem regelmäßig misslingenden Versuch führte, aus allerlei physiologischen Einrichtungen die zusammengesetzten Vorstellungen entspringen zu lassen. Nun wird es gewiss an physiologischen Vorgängen nicht fehlen, die jenen sinnlichen Bewusstseinsprocessen parallel gehen. Aber dieselben werden doch, wie alles physische Geschehen, schließlich nur in bestimmten Bewegungen materieller Theilchen bestehen können. Mögen diese auch auf das genaueste in ihren Abstufungen den Modificationen des psychischen Vorgangs entsprechen, so ist doch nicht einzusehen, wie aus ihnen ein Uebergang zu der Vorstellung selbst gewonnen werden soll. Vorstellungen bauen aus Empfindungen sich auf, nicht aus Bewegungen. Die Causalität der Vorstellungsbildung kann daher nur begriffen werden, wenn man angibt, wie eine gegebene complexe Vorstellung sich zu den Empfindungselementen verhält, die in sie eingehen. Und hier lautet eben nothwendig die Antwort: die Vorstellung ist ihren Bestandtheilen gegenüber ein neues Erzeugniss, welches zwar, nachdem es gegeben ist, aus seinen Elementen erklärt,

nicht aber, ohne zuvor bekannt zu sein, aus ihnen vorausgesagt werden kann.

Natürlich bezieht sich dies nur auf die wirkliche Entstehung der Vorstellungen und anderer Geistesvorgänge überhaupt; und es ist nicht etwa gemeint, dass nicht im einzelnen Fall, wo eine Analogie mit früheren Fällen zu Gebote steht, eine Voraussage möglich, und bei einfachen Processen sogar mit fast mechanischer Sicherheit möglich sei. Wer den stereoskopischen Effect und seine Bedingungen bereits kennt, der wird die aus zwei gegebenen Flächenbildern hervorgehende körperliche Vorstellung mit aller Bestimmtheit angeben können. Doch eine solche Beurtheilung neuer Bedingungen nach blos äußerer Analogie mit früher beobachteten ist keine Erklärung der Erscheinung. Von dieser könnte nur die Rede sein, wenn der Effect aus seinen Ursachen, ähnlich wie eine resultirende Bewegung aus ihren Componenten, vorausgesehen werden könnte. Die nothwendige Bedingung dazu würde offenbar die qualitative Gleichartigkeit von Ursache und Wirkung sein. Diese Bedingung ist bei den materiellen Bewegungsvorgängen in der That immer erfüllt. Auf Grund der allgemeinen von dem Princip der Aequivalenz beherrschten Bewegungsgesetze kann darum die Wirkung gegebener bewegender Kräfte vorausgesagt werden, auch wenn die gerade vorhandene Combination der Wirkungen zum ersten Mal gegeben sein sollte. Bei allem geistigen Geschehen fehlt es an dieser Gleichartigkeit: die Wirkung ist qualitativ ein Neues gegenüber ihren Ursachen; und diese qualitative Veränderung, welche im allgemeinen in einer zunehmenden Mannigfaltigkeit der geistigen Schöpfungen besteht, bringt es von selbst mit sich, dass auch quantitativ die Effecte ihre Ursachen übertreffen. So enthält ein räumliches Bild außer den Empfindungsqualitäten, die in dasselbe eingehen, die specifische Qualität des Räumlichen, und diese Qualität führt extensive Maßbeziehungen mit sich, welche zu den intensiven Größen der Empfindungen hinzukommen. Da auf diese Weise die psychologische Causalerklärung immer nur über gegebene Bewusstseinsthatsachen Rechenschaft geben kann, indem sie von denselben auf ihre elementaren Bedingungen zurückgeht, so wird sie damit von selbst zur Zweckerklärung. Denn darin besteht ja die charakteristische Verschiedenheit teleologischer und causaler Betrachtung, dass diese

progressiv, jene regressiv ist. Während aber innerhalb der Naturcausalität wegen des hier gültigen Princips der Aequivalenz beliebig die progressive und regressive Betrachtung mit einander vertauscht werden können, und im allgemeinen die progressive Richtung wegen ihrer Uebereinstimmung mit dem zeitlichen Verlauf der Erscheinungen den Vorzug verdient, tritt auf geistigem Gebiet das entgegen gesetzte Verhältniss ein. Hier wird die progressive Betrachtung immer erst dann möglich, wenn die regressive vorangegangen ist. Man erkennt daraus deutlich, wie innig die Zweckbetrachtung an das Princip des Wachsthums geistiger Energie einerseits und an die überwiegend qualitative Bedeutung der geistigen Wirkungen anderseits gebunden ist.

Bei den höheren geistigen Vorgängen kommt zu diesen objectiven Bedingungen noch eine subjective hinzu: dieselben erscheinen überall als Wirkungen, auf deren Beschaffenheit zugleich vorausgehende Zweckvorstellungen einen bedeutsamen Einfluss ausüben. Entsprechen auch diese weder der Größe noch der qualitativen Mannigfaltigkeit des wirklich eintretenden Erfolgs, so ist doch die allgemeine Richtung des letzteren stets in ihnen enthalten. Die Vermittlung zwischen jener subjectiven Zweckvorstellung und dem objectiven Endzweck wird aber durch den Willen hergestellt, der auf diese Weise bei allen höheren Formen geistigen Geschehens als der Träger des Zweckgedankens erscheint. Jenen niederen psychischen Processen, welche sich in den willenlos vor sich gehenden Associationen der Vorstellungsbildung bethätigen, kommt daher gegenüber diesen bewussten Willenshandlungen die Rolle einer ähnlichen Vorstufe zu, wie eine solche der organischen im Verhältniss zur geistigen Entwicklung anzuweisen war. Demnach können auch die Processe der Vorstellungsbildung und ihrer associativen Verbindung als eine Art Zwischenstufe zwischen dem organischen und dem geistigen Leben überhaupt angesehen werden. Sie nähern sich dem ersteren durch den ihnen eigenen Charakter mechanischer Regelmäßigkeit, der gerade für dieses Zwischengebiet den oft gebrauchten Ausdruck eines »psychischen Mechanismus« rechtfertigt. In der That sind sie aus einer ähnlichen Mechanisirung einfacher geistiger Vorgänge entstanden wie die organischen Bildungen, und in beiden Fällen beruht dieser Uebergang schließlich auf einer

und derselben Bedingung, auf der Anhäufung bleibender Rückwirkungen, welche einfache Willenshandlungen an ihren psychophysischen Substraten zurückließen.

Indem nun bei allen höheren geistigen Schöpfungen unmittelbar ein zweckbewusstes Wollen in die causalen Factoren des Geschehens eingreift, verliert aber trotzdem das Princip der Heterogonie der Zwecke keineswegs seine Geltung, sondern erweitert nur sein Wirkungsgebiet. In doppelter Beziehung äußert sich diese erweiterte Wirkung. Zunächst wird schon im individuellen Bewusstsein der erreichte Zweckerfolg, indem er festgehalten und verarbeitet wird, zum Motiv neuer und zumeist umfassenderer Zwecksetzungen. Innerhalb der einzelnen Verbindungen von Motiven und Zwecken kann also hier jedesmal der objectiv erreichte dem subjectiv vorgestellten Zweck gleichen; aber die einzelnen Zweckhandlungen setzen sich gleichwohl zu einer Zweckreihe zusammen, in denen die Erfolge fortan qualitativ und quantitativ an Umfang zunehmen, weil zwischen die einzelnen Glieder immer wieder eine intellectuelle Verarbeitung der erreichten Erfolge sich einschiebt, welche aus denselben neue inhaltreichere Motive entspringen lässt. Sodann ist es ein wesentliches Merkmal vor allem der höheren geistigen Wirkungen, dass sie niemals auf das individuelle Bewusstsein beschränkt bleiben, sondern in die Gemeinschaft hinüberreichen, welcher der Einzelne angehört. Jeder steht mindestens in einigen, zumeist aber in zahlreichen sich theils concentrisch umschließenden, theils durchkreuzenden Lebenskreisen, von denen er Einflüsse empfängt, um ihnen seinerseits wieder solche zurückzugeben. Man möge hier durchaus nicht sogleich etwa an die Wirkungen denken, die von hervorragenden Geistern oder von Menschen in bevorzugter Lebensstellung ausgehen. Gewiss gehören solche Wirkungen zu den augenfälligsten und bedeutsamsten Beispielen geistiger Causalität. Aber es bedarf ihrer wahrlich nicht, um die allgemeinen Gesetze geistiger Wechselwirkung bestätigt zu finden. Sprache, Sitte und sonstige Gemeinschaft der Vorstellungen bilden ein Gewebe von Beziehungen der mannigfaltigsten Art. So arm aber ist kein Leben, dass es nicht in diesen Formen auf andere mitbestimmend einwirkte und in der ungeheuren Arbeit des geistigen Gesammtlebens als eine, wenn auch noch so kleine Theilkraft thätig wäre. Alle die Uebertragungen vom Einen zum

Anderen, aus denen sich jenes geistige Gesammtleben zusammensetzt, sind ebenso viele Quellen der Vervielfältigung und des Wachsthums geistiger Kräfte. Geistiger Erwerb kann niemals individuelles Eigenthum bleiben. Indem er auf Andere übergeht, bleibt er aber gleichwohl dem ursprünglichen Besitzer erhalten, und bei solchem Uebergang vervielfältigt sich nicht blos sein ursprünglicher Inhalt, sondern er vermag auch in Jedem, dem er mitgetheilt wird, neue geistige Triebkräfte anzuregen.

Auf diese Weise endet die Betrachtung des Zweckprincips in seiner Anwendung auf das geistige Leben mit dem Ausblick in's Unabsehbare. Gleichzeitig aber sind den Formen des individuellen wie des Gesammtlebens, in denen sich diese Entwicklung empirisch bethätigt, bestimmte Schranken gesetzt, die mit den physischen Lebensbedingungen zusammenhängen. Ueber den Eindruck, dass die Einzelnen wie die Gemeinschaften schließlich dem Untergange anheimfallen, kann die erhebende Betrachtung des geistigen Werdens und Schaffens niemals hinweghelfen. So entsteht hier ein Widerspruch zwischen dem idealen unendlichen Ziel und der realen endlichen Beschränktheit des geistigen Lebens. Nicht minder lassen die empirischen Ausgangspunkte der zwecksetzenden Willensthätigkeit auf die Frage nach dem Ursprung des geistigen Lebens keine das Einheitsbedürfniss der Vernunft befriedigende Antwort gewinnen. Mag die Entstehung eines lebenden Wesens einfachster Art physisch betrachtet als Product chemischer Synthese möglich sein, — wie dieses Wesen zugleich Träger eines zwecksetzenden Willens wurde, ist aus den Bedingungen jener Synthese nicht zu begreifen. Die empirische Behandlung der Probleme wird daher genöthigt, die Unterscheidung zwischen den äußeren den Naturlauf zusammensetzenden Relationen und den geistigen Eigenschaften der Dinge auch hier festzuhalten. Sie muss sich darauf beschränken anzunehmen, dass die Leistungen, die an den einfachsten psychophysischen Organismen in die Erscheinung treten, in inneren, für die physische Betrachtung unerkennbar bleibenden Eigenschaften der Substanzelemente bereits vorgebildet seien. Aber diese Voraussetzung ist eine nur vorübergehend festzuhaltende empirische Hülfshypothese, die gegenüber der erkenntnisstheoretischen Betrachtung nicht Stand halten kann. Denn jene ganze Spaltung in Natur und Geist ist ja

ein Erzeugniss abstrahirender Unterscheidung, welches bei dem Rückgang zur Wirklichkeit der Dinge immer wieder der Einheit der Erkenntnissobjecte Platz macht. Auf diese Weise führen Anfangs- wie Endpunkt der in der Beobachtung gegebenen zweckmäßigen Entwicklungen mit innerer Nothwendigkeit zu der Aufgabe, den empirischen Thatbestand durch transcendente Voraussetzungen zu ergänzen, welche geeignet sind die gebliebenen Widersprüche endgültig aufzuheben.

Vierter Abschnitt.

Von den transcendenten Ideen.

I. Kosmologische Ideen.

1. Allgemeine Uebersicht der kosmologischen Ideen.

Die wissenschaftliche Betrachtung der Außenwelt führt in zwei Beziehungen über die Grenze jeder gegebenen Erfahrung hinaus. Erstens fordern die rein quantitativen Eigenschaften des Weltbegriffs, die räumliche Ausbreitung der Sinnendinge und der zeitliche Verlauf der Ereignisse, einen unendlichen Fortschritt formaler Verknüpfungen in der Anschauung; und zweitens überschreiten die qualitativen Bestimmungen über den Inhalt des Seins und Geschehens in der Natur eine jede für uns erreichbare Grenze in der Erfahrung. Der erste dieser unendlichen Fortschritte ist die Idee des Real-Transcendenten, der zweite die des Imaginär-Transcendenten in ihrer Anwendung auf den Kosmos.

Die vier so entstandenen allgemeinen Ideen des unendlichen Raumes, der unendlichen Zeit, der unbegrenzten Materie und der unaufhörlichen Causalität der Erscheinungen zerfallen nun aber wieder sämmtlich in je zwei Bestandtheile, die nur bei den quantitativen Ideen untrennbar an einander gebunden sind, bei den qualitativen dagegen zu verschiedenen Voraussetzungen Anlass geben. Diese einzelnen Ideen entsprechen der Richtung, in welcher jedesmal der Fortschritt vom Empirischen in's Transcendente vollzogen wird. Der Raum wird zugleich in's unendliche theilbar und in's unendliche ausgedehnt gedacht. In dem Verlauf der Zeit wird jeder gegebene

Moment als mitten inne liegend zwischen einem in's unendliche gehenden vergangenen und einem sich ebenfalls in's unendliche erstreckenden zukünftigen Zeitverlauf angesehen. Zu dem Raum steht nun die Materie als die im Raum gegebene substantielle Grundlage der Erscheinungen in nächster Beziehung; ebenso zu der Zeit die Causalität des Geschehens. Aber die in jenen Ideen enthaltenen Arten des unendlichen Fortschritts lassen sich nicht ohne weiteres auf den qualitativ bestimmten Inhalt von Raum und Zeit, die Materie und die Causalität, übertragen. So folgt aus der unendlichen Theilbarkeit und Ausdehnung des Raumes keineswegs, dass auch die Materie in's unendliche theilbar und ausgedehnt sein müsse. Denn da sie als die im Raum enthaltene Substanz gedacht wird, so wird es sich immer erst auf Grund der durch die Erfahrung geforderten Voraussetzungen entscheiden lassen, wie die Ordnung derselben zu denken, und wie demnach auch der in der Erfahrung beginnende Fortschritt über die Grenzen der letzteren weiterzuführen sei. Bevor eine Prüfung der maßgebenden Motive eingetreten ist, sind also hier von vornherein entgegengesetzte Vermuthungen möglich: entweder kann die Materie in's unendliche theilbar, oder sie kann in letzte Elemente zerlegbar sein; entweder kann sie den ganzen unendlichen Raum, oder sie kann nur einen begrenzten Theil desselben erfüllen. Aehnlich ist es mit dem Verhältniss zwischen Zeit und Causalität. Aus der Unmöglichkeit nach rückwärts und vorwärts ein Ende der Zeit zu denken folgt noch nicht, dass auch der causale Verlauf der Naturerscheinungen als ein seit unendlicher Zeit bestehender oder in unendliche Zukunft dauernder anzusehen sei. Könnte es doch sein, dass der empirische Inhalt der Naturcausalität Merkmale enthielte, welche bei der Rückwärtsverfolgung desselben auf einen bestimmten Anfangspunkt hinweisen, der nicht überschritten werden kann, oder auf einen in der Zukunft gelegenen Endpunkt, bei dem ein stabiler Zustand der Welt eingetreten ist, so dass von einem weiteren Verlauf causaler Veränderungen nicht mehr die Rede sein könnte. So entsteht auch hier, ehe eine Prüfung des in der Erfahrung beginnenden Fortschritts nach beiden Richtungen stattfindet, ein Streit zwischen entgegengesetzten Anschauungen. In der That hat bei beiden Problemen, der Materie wie der Causalität, dieser Streit eine nicht unwichtige Rolle in der

Wissenschaft gespielt, und er thut dies zum Theil noch heute. Man ersieht daraus, dass das hier auftauchende Dilemma mit innerer Nothwendigkeit dem wissenschaftlichen Nachdenken sich aufdrängt. Hervorgegangen ist aber jener Streit aus der wechselnden Neigung, entweder a priori nach den Formen der Anschauung auch den Inhalt derselben nach seinen allgemeinsten Eigenschaften zu bestimmen, oder aber sich bei der Feststellung der letzteren von der Erfahrung leiten zu lassen. Daneben hat zu dieser Entzweiung der Naturphilosophie ein zumeist ganz übersehener Umstand wesentlich beigetragen. Er besteht darin, dass bei dem unbegrenzten Fortschritt, der den qualitativen Inhalt des Gegebenen zu seinem Gegenstande hat, überhaupt nicht der nämliche Unendlichkeitsbegriff anwendbar ist, den wir dem formalen Fortschritt in Raum und Zeit zu Grunde legen müssen. Ehe wir es versuchen, auf Grund dieses Unterschieds jenen Widerstreit aufzuheben, mag hier noch das ganze System der kosmologischen Ideen, wie es sich als Ergebniss der obigen Betrachtungen herausstellt, in dem folgenden Schema zusammengefasst werden:

Raum		Zeit	
Unendliche Theilbarkeit	Unendliche Ausdehnung	Unendliche Vergangenheit	Unendliche Zukunft
Materie		Causalität	
Begrenzte oder unbegrenzte Theilbarkeit	Begrenzte oder unbegrenzte Ausdehnung	Bestimmter oder unbestimmter Anfang	Bestimmtes oder unbestimmtes Ende.

2. Unendlichkeit des Universums in Raum und Zeit.

Hinsichtlich der quantitativen oder, wie wir sie auch genannt haben, der realen Ideen ist von Kant behauptet worden, sie führten auf einen Widerspruch der Vernunft mit sich selber, indem ebensowohl Gründe für die Endlichkeit wie für die Unendlichkeit von Raum und Zeit sich geltend machen ließen. Da aber diese Gründe gleich zwingend seien, so beweise diese Antinomie das Unvermögen unserer Vernunft, überhaupt den Weltbegriff in der einen oder anderen Weise zu bilden, was Kant schließlich damit in Zusammenhang bringt, dass uns die Welt blos als Erscheinung, nicht aber als Ding an sich gegeben sei. Abgesehen nun davon, dass diese letztere Unterscheidung erst nachträglich in den Streit, mit dem sie an und für sich gar nichts zu thun hat, hineingetragen

wird, erledigt sich der Streit selbst durch die einfache Bemerkung, dass es sich bei demselben lediglich um verschiedene Formen der Unendlichkeitsidee handelt. Die Thesen Kant's, welche die Unmöglichkeit eines unendlichen Raumes und einer unendlichen Zeit nachweisen wollen, richten ihre Argumente nur gegen den Versuch, aus der Zusammenfassung alles Endlichen zu einer vollendeten unendlichen Totalität Rückschlüsse zu machen auf die einzelne endliche Erscheinung. Da nun diese gegenüber jener Totalität vollständig in Bezug auf ihren quantitativen Werth verschwindet, so sind selbstverständlich solche Schlüsse unmöglich, oder wo sie dennoch gemacht werden, da führen sie zu Widersprüchen mit der Auffassung des Einzelnen und Endlichen, welche letztere nur dann zu vergleichenden Bestimmungen gelangen kann, wenn sie die endlichen Größen unter sich, nicht aber mit dem Unendlichen vergleicht. Die Antithesen Kant's dagegen, welche umgekehrt die Nothwendigkeit eines unendlichen Raumes und einer unendlichen Zeit erweisen wollen, setzen blos den unbegrenzten Fortschritt über jede einzelne endliche Größe voraus und sehen von jeder Zusammenfassung in eine unendliche Totalität des Gegebenen ab. Auf diese Weise wird es ihnen nicht schwer nachzuweisen, dass es unmöglich ist, sich eine Grenze des Raumes oder einen Anfang der Zeit zu denken. Die Entscheidung der Kantischen Antinomien besteht also nicht darin, dass, wie Kant meinte, beide Beweisführungen Unrecht haben, sondern darin, dass sie beide Recht haben. Dies ist aber wiederum nur deshalb möglich, weil beide Beweise in Wahrheit gar nicht mit einander im Streit liegen. Die Unendlichkeit, deren Anwendung auf einzelne kosmologische Fragen die Thesen widerlegen, ist nicht diejenige, deren Nothwendigkeit die Antithesen darthun. Somit erweist sich der ganze Streit wirklich als ein bloßes Scheingefecht, aber nicht deshalb weil sich die Vernunft um eine Frage bemüht, auf die sie keine Antwort zu finden vermag, sondern deshalb weil sie sich zu einer Verwechslung von Begriffen verleiten ließ, nach deren Beseitigung auch der Streit verschwindet. Alle Verbindung des Einzelnen in Raum und Zeit wird von der Idee beherrscht, dass die so auszuführende quantitative Synthese des Mannigfaltigen eine nie zu vollendende Aufgabe ist. Diese Idee des unendlichen Fortschritts oder der nie vollendbaren Unendlichkeit bringt es mit sich, dass

wir die Gesammtheit der Dinge im Raum und der Ereignisse in der Zeit zugleich unter der Idee einer unendlichen Totalität oder einer vollendeten Unendlichkeit zusammenfassen. Auf diese Weise spaltet sich die Idee des quantitativ unendlichen Weltalls in zwei Ideen, die nothwendig zusammengehören, gleichwohl aber nicht mit einander vermengt werden dürfen. Insbesondere ist alle Verknüpfung des Einzelnen von der Idee des endlosen Fortschritts beherrscht, schließt aber die Beziehung auf die vollendete Unendlichkeit unbedingt von sich aus, weil dadurch jener Fortschritt selbst zum Stillstande käme, und das Endliche, an der unendlichen Allheit der Dinge gemessen, verschwände. Umgekehrt dagegen würde die Idee des endlosen Fortschritts für sich allein unsere Synthese des Einzelnen niemals zur Ruhe bringen und so einen Abschluss dieser Synthese zur Einheit des Weltbegriffs unmöglich machen. Diese Einheit findet sich hinwiederum in der Idee einer unendlichen Totalität, welche jedoch, da sie in der unbegrenzten Synthesis des Einzelnen nicht zu erreichen ist, auch nur als der letzte Grund dieser Synthesis festgehalten werden kann, nicht wie ein bei dieser Synthesis selbst je zu erreichender, mit dem Einzelnen vergleichbarer Werth angesehen werden darf[1]).

3. Letzte Voraussetzungen über Materie und Naturcausalität.

Indem die quantitativen kosmologischen Ideen lediglich die räumliche und zeitliche Form des Universums zum Gegenstande haben, verlangen sie ihre Ergänzung durch allgemeine Voraussetzungen, die sich auf den Inhalt jener Formen beziehen, nämlich auf das im Raum gegebene Substrat der Naturerscheinungen, die Materie, und auf die der Zeitform des Geschehens eingeordnete Causalität der Naturvorgänge. Wie Raum und Zeit selber nur in abstracto von einander getrennt werden können, in der Wirklichkeit aber einander ergänzende Bestimmungsformen der Erscheinungen bilden, so sind auch die Begriffe der Materie und der Naturcausalität durchaus

1) Vergl. hierzu und zu dem folgenden meine Abhandlung über Kant's kosmologische Antinomien und das Problem des Unendlichen, Philos. Studien, II, S. 495 ff.

an einander gebunden: die Materie gilt uns als die Trägerin der letzteren, und alle Annahmen über die Beschaffenheit der Materie werden durch die Postulate bestimmt, zu denen uns die causale Verknüpfung der Erscheinungen nöthigt. Unter demselben Zwang, der schon die sinnliche Anschauung veranlasst, Veränderungen in der Außenwelt auf Gegenstände zu beziehen, die sich verändern, müssen wir alle begrifflichen Verbindungen der Naturvorgänge nach Grund und Folge auf ein gegenständliches Substrat zurückführen, welches als der Sitz des causalen Geschehens gedacht wird. Materie und Naturcausalität sind daher in wechselseitiger Abhängigkeit stehende Begriffe: durch jede Veränderung, die wir an einem derselben ausführen, werden wir zu einer entsprechenden Umgestaltung des anderen genöthigt. Man kann nun allenfalls muthmaßen, dass für das Verhältniss von Raum und Zeit die nämliche Abhängigkeit gelten werde, dass also, sofern eine von der unseren abweichende räumliche Weltform denkbar wäre, auch die Zeitform eine andere werden müsste, und umgekehrt. In der That scheinen dieser Meinung die Verfechter einer realen Anwendbarkeit imaginärer Raumspeculationen zumeist gehuldigt zu haben, indem sie z. B. vermutheten, die Existenz eines Weltraumes mit sphärischem Krümmungsmaß würde auch ohne weiteres einen in sich zurückkehrenden Zeitverlauf des Geschehens mit sich führen. Aber es besteht hier der große Unterschied, dass die Voraussetzung, an welche die Prüfung der wechselseitigen Abhängigkeit in diesem Fall geknüpft ist, absolut nicht erfüllt werden kann. Ein Weltraum oder eine Zeitform des Geschehens, die von den uns in der Anschauung gegebenen Formen verschieden wären, sind für uns schlechterdings undenkbar, und wir sind nicht im Stande sie auch nur probeweise in unser System der Naturbegriffe einzuführen. Was nun in Bezug auf die formalen Bestandtheile der Erfahrung nicht oder nur auf Grund bodenloser phantastischer Conceptionen ausführbar ist, das hat in Bezug auf die Begriffe der Materie und der Naturcausalität, die den Inhalt jener Formen bilden, volle Geltung, und in den verschiedenen einander bekämpfenden naturwissenschaftlichen Theorien begegnen uns in der That fortwährend solche Versuche, durch correlative Veränderungen der Substanz- und der Causalbegriffe auf verschiedenen Wegen eine befriedigende Auffassung des Zusammenhangs der Erscheinungen zu

gewinnen. Der Grund dieses Verhältnisses liegt augenscheinlich in der früher hervorgehobenen Thatsache, dass die Objecte der Außenwelt, insofern eine widerspruchslose Auffassung derselben gefordert wird, nicht unmittelbar in der Anschauung als reale Gegenstände gegeben sind, sondern nur auf dem Wege einer im strengsten Sinne nie völlig vollendbaren Begriffsbildung aus den Anschauungsobjecten gewonnen werden können. Diese Begriffsbildung lässt die allgemeinen Formen der Ordnung des Gegebenen, die sich durch ihre Constanz jedem Versuch einer Aenderung widersetzen, bestehen, während der Inhalt dieser Formen, welcher wegen seiner Veränderlichkeit zugleich der Sitz aller der Widersprüche ist, die unsere berichtigende Begriffsbildung herausfordern, von Grund aus umgestaltet wird. Hierbei können aber möglicher Weise verschiedene Systeme neben einander entstehen, die, obgleich sie sich ausschließen, doch sämmtlich den logischen Forderungen genügen. Diese Vieldeutigkeit des Inhalts der Naturbegriffe gibt sich in der That daran zu erkennen, dass der Begriff des Substrates aller Naturcausalität, der Materie, stets einen hypothetischen Inhalt besitzt. Nun liegt es in dem Wesen einer permanenten Hypothese, dass neben ihr immer andere Hypothesen möglich sind, die das nämliche leisten. Da aber in den Begriff der Materie die Voraussetzungen über ihre causale Wirksamkeit als wesentliche Bestandtheile eingehen, so ist damit für die speciellen Gestaltungen des Causalbegriffs die gleiche Vieldeutigkeit gefordert. Indem jedoch, wie man auch die Hypothesen gestalten möge, immer wieder das nämliche Resultat erreicht werden muss, nämlich eine widerspruchslose Ableitung der uns gegebenen Erscheinungen, so treten Substanz- und Causalbegriff zugleich in dem Sinne in ein correlatives Verhältniss, dass jede Veränderung des einen diejenige Veränderung des anderen erforderlich macht, welche die etwa durch die erste bewirkte Abweichung der Hypothese von der Wirklichkeit wieder aufhebt. In der That, gerade deshalb weil jene Grundbegriffe in diesem Sinne einander ergänzen, können sie beide nie aufhören hypothetisch zu bleiben. Wären unsere Causal- an unsere Substanzbegriffe oder umgekehrt diese an jene in völlig eindeutiger Weise gebunden, so würde aller Widerstreit der Ansichten voraussichtlich ein vorübergehender sein, da das uns gegebene einheitliche System der Naturerscheinungen auch nur durch ein bestimmtes System an

einander gebundener Causal- und Substanzbegriffe endgültig sich interpretiren ließe. Anders dagegen, wenn jene beiden Hülfsbegriffe selbst wieder in vieldeutiger Weise verbunden werden können, wie dies thatsächlich zutrifft: dann wird es ja immer geschehen können, dass solche Folgerungen aus der räumlichen Ordnung der materiellen Substanz, die der Erfahrung widerstreiten, durch geänderte Annahmen über die causale Wirksamkeit dieser selben Substanz wieder in Uebereinstimmung mit der Erfahrung gebracht werden.

Immerhin bleibt nicht ausgeschlossen, dass zwischen den so auf Grund der inhaltlichen Bestandtheile der Begriffe gleich möglichen Voraussetzungen schließlich doch noch eine Wahl zu treffen ist, die jenes zweifelnde Schwanken zu Gunsten einer einzigen Voraussetzung entscheidet. Der Anlass zu einer solchen Wahl würde nämlich offenbar dann vorliegen, wenn die vollkommen eindeutig gegebenen Formen des Wirklichen, die räumliche und zeitliche Ordnung, ganz bestimmte Voraussetzungen über den begrifflichen Inhalt der realen Außenwelt fordern sollten. Denn dass Inhalt und Form der Wirklichkeit einander entsprechen müssen, bleibt eine allen speciellen Hypothesen vorausgehende Regel. Auf die allgemeine Bewährung dieser Regel an den abstracten Principien der Mechanik wurde oben schon hingewiesen. Welche Bedeutung man auch bei der thatsächlichen Entwicklung dieser Principien der concreten Erfahrung und bis zu einem gewissen Grade sogar zufälligen Erfahrungseinflüssen zuschreiben mag, es bleibt doch unzweifelhaft, dass wir denselben eine Evidenz beilegen, über die nicht im mindesten ihre empirische Brauchbarkeit, wohl aber ihre eindeutige Uebereinstimmung mit den formalen Bedingungen der äußeren Erfahrung Rechenschaft zu geben vermag, wie dies näher nachzuweisen eine Aufgabe der Naturphilosophie sein wird[1]. Wenn nun trotzdem, sobald man zu den specielleren Anwendungen der mechanischen Principien übergeht, ein nicht ausgeglichener und wahrscheinlich niemals ganz auszugleichender Widerstreit der Hypothesen über die verschiedenen Arten der Naturcausalität und ihr Substrat fortbesteht, so kann dies entweder darauf beruhen, dass man jene wichtige Regel nicht in der geeigneten Weise anwendet, oder aber darauf, dass der Zusammenhang

1) Vergl. Abschn. V.

zwischen Form und Inhalt der Naturordnung nicht in allen Fällen ein eindeutiger, dass also das hier vorliegende Problem überhaupt nicht endgültig zu lösen ist.

Doch wie dem auch sein möge, die Eigenschaft, dass sie innerhalb gewisser durch die Schranken der Erfahrung gezogener Grenzen in Bezug auf ihren besonderen Inhalt wahrscheinlich stets hypothetisch bleiben, verleiht den beiden Begriffen des materiellen Substrates und der Causalität der Naturerscheinungen noch durchaus nicht den Charakter transcendenter Ideen. Vielmehr ist es ja gerade die Erfahrung, welche uns zur Bildung jener Begriffe nöthigt, indem sie uns zugleich veranlasst, unter den möglichen Hypothesen zunächst die relativ passendsten auszuwählen, um dann weiterhin zu prüfen, ob und inwiefern zwischen den übrig bleibenden vermittelst der Forderung nach Uebereinstimmung des Inhalts unserer Begriffe mit ihren formalen Bedingungen eine Entscheidung zu treffen sei. Sowohl die allgemeingültigen formalen Eigenschaften der Materie und ihrer Causalität wie der veränderliche, bis zu einem gewissen Grade immer hypothetisch bleibende qualitative Inhalt dieser Begriffe bewegen sich auf dem Gebiet der Erfahrung: die ersteren sind ihr unmittelbar entnommen, der letztere ist ausschließlich zum Behuf ihrer widerspruchslosen Interpretation entstanden. Somit bleibt hier kein Raum für einen unendlichen Fortschritt, dem in analoger Weise eine reale Bedeutung beigelegt werden könnte, wie dem Fortschritt in der Ausdehnung des Raumes oder in dem Verlauf der Zeit. Wenn daher Kant trotzdem die Frage, ob die Materie in's unendliche theilbar sei oder nicht, vollständig mit der Antinomie zwischen endlicher und unendlicher Ausdehnung des Universums in Raum und Zeit auf gleiche Linie stellt, so ergibt sich die Untriftigkeit dieser Vergleichung schon daraus, dass die Eigenschaften von Raum und Zeit in der Anschauung unmittelbar enthalten sind, dass uns aber die Materie in keiner Anschauung gegeben sein kann, weil sie ein Hülfsbegriff ist, dessen Eigenschaften so bestimmt werden müssen, dass sie den qualitativen Inhalt der Erfahrung begreiflich machen. Statt für die unendliche Theilbarkeit der Materie tritt darum Kant in der Antithese lediglich einen Beweis für die unendliche Theilbarkeit des R a u m e s an, indem er anschaulich zeigt, dass derselbe als eine s t e t i g e Größe gedacht werde. Der Beweis der These bewegt sich dagegen in die-

sem Fall gar nicht auf gleichem Boden, da er lediglich, im Anschlusse an die bekannte Leibniz'sche Folgerung, aus dem Gegebensein des Zusammengesetzten auf die Nothwendigkeit schließt, ein Einfaches anzunehmen. Da sich also die Antithese auf die anschauliche Form, die These aber auf die begriffliche Auffassung des Gegebenen bezieht, so stehen beide überhaupt nicht mit einander im Widerstreit; denn es ist sehr wohl denkbar, dass das Gegebene seiner anschaulichen Form nach stetig, also in's unendliche theilbar vorgestellt werde, seinem begrifflichen Wesen nach aber aus einfachen Elementen bestehe, wie denn Leibniz in der That seine einfachen Monaden mit der stetigen Ausdehnung des schon von ihm als Phänomen oder Anschauungsform gedachten Raumes ganz mit Recht für vereinbar gehalten hat. Da sich demnach nur die These Kant's auf das im Raum Gegebene, die materielle Substanz, die Antithese aber infolge der Art ihres Beweisganges auf den Raum selbst bezieht, so könnte man hieraus schließen, es habe damit sein Bewenden, und es bleibe die Folgerung, dass die letzten Elemente der Materie einfach und untheilbar zu denken seien, zu Recht bestehen. Dennoch ist das nicht richtig, sondern es tritt gegen diese ontologische Begründung dieselbe einfache Bemerkung in Kraft, welche Kant selbst anderwärts gegen vollkommen analoge ontologische Ableitungen gerichtet hat: die Bemerkung nämlich, dass über den Inhalt des Gegebenen immer nur die Erfahrung, nie aber ein von uns nach rein formalen Gesichtspunkten gebildeter Begriff, welcher aller Erfahrung vorausgeht, entscheiden kann. Dies heißt, auf den gegenwärtigen Fall angewandt: es ist schlechthin unmöglich, über die Frage, wie die materielle Substanz angeordnet im Raume zu denken sei, anders als nach Maßgabe der wissenschaftlichen Erfahrung zu entscheiden. Unsere Voraussetzungen über die Materie sind Hypothesen, welche nach der Erfahrung, nicht nach allgemeinen, von der Erfahrung unabhängigen Begriffspostulaten sich richten müssen, da die Materie selbst kein der Erfahrung vorausgehender Begriff, sondern lediglich ein Hülfsbegriff der Erfahrung ist.

Hiermit ist zugleich ausgesprochen, dass der so gebildete Begriff niemals einen absoluten, ein für alle Mal endgültig festzustellenden Werth besitzen kann. Dies wäre eben nur dann möglich, wenn die Erfahrung selbst jemals zu einem Abschlusse gelangen könnte. Natür-

lich soll deshalb nicht jede Aussage über die Eigenschaften jenes Substanzbegriffs als eine von vornherein dem Untergang bestimmte angesehen werden. Vielmehr wird genau so viel in unseren hypothetischen Voraussetzungen über das Substrat der Naturcausalität endgültig festzustellen sein, als sich in Bezug auf den Zusammenhang der Thatsachen selbst endgültig ermitteln lässt. Wie hier der erkannte Zusammenhang den Fortschritt zu weiteren Erkenntnissen nicht ausschließt, sondern im Gegentheil ihn fordert, so befinden sich auch unsere hypothetischen Hülfsvorstellungen in einem stetigen Uebergang von feststehenden Voraussetzungen zu neu festzustellenden, und dieser Uebergang bringt es zugleich mit sich, dass zwischen den gesicherten und den noch völlig mangelnden Entscheidungen ein mehr oder weniger zweifelhaftes, dem Kampf verschiedener Hypothesen überlassenes Gebiet von Annahmen sich ausdehnt. So kommen wir auch hier auf die Idee eines nie zu vollendenden Fortschritts: unsere Voraussetzungen über das materielle Substrat der Naturerscheinungen sind im selben Maße unvollendbar, als die Naturerfahrung selbst unvollendbar ist. Dass für die Zergliederung der causalen Gesetze des Geschehens das nämliche gilt, ergibt sich schon aus dem innigen Zusammenhange der Substanz- und der Causalitätsbegriffe. Auch erhellt dies unmittelbar daraus, dass jener nie endende Progressus in der Sammlung neuer Erfahrungen zugleich immer neue Zusammenhänge uns kennen lehrt, die wir dem Causalbegriff unterordnen. Aber dieser nie endende Fortschritt ist ein wesentlich anderer, als wo es sich um die blos formale Verknüpfung des Gegebenen in Zeit und Raum handelt. Ueber noch zu machende Erfahrungen steht uns kein Urtheil zu, abgesehen von dem, dass sie mit feststehenden Erkenntnissen in keinen Widerspruch treten können, und dass sie daher insbesondere den allgemeingültigen formalen Bedingungen aller Erfahrung entsprechen müssen. Diese Voraussage ist nun in Bezug auf den qualitativen Inhalt künftiger Erfahrungen gerade zureichend, um das Vertrauen in eine allgemeingültige Naturerkenntniss bestehen zu lassen; im übrigen aber ist sie unbestimmt genug, um jede Voraussage, die sich nicht innerhalb der Grenzen bereits erkannter Naturgesetze, also eigentlich innerhalb bereits gemachter Erfahrungen bewegt, zu verbieten. So bleibt in Bezug auf den ganzen qualitativen Inhalt künftiger Erfahrungen ein unbegrenz-

tes Feld möglicher Vermuthungen. Jede einzelne dieser Vermuthungen hat aber einen imaginären Charakter. Sie ist weder beweisbar noch widerlegbar, sondern sie wird nur durch die negative Bedingung, dass sie mit dem thatsächlichen Inhalt der Erfahrung nicht in Widerstreit gerathen darf, einigermaßen in Schranken gehalten. Immerhin ist diese Bedingung zureichend, um in bestimmten Fällen die Aufstellung von Voraussetzungen über den qualitativen Inhalt der jenseits der Erfahrung gelegenen Elemente der Naturordnung zu gestatten. Es wird eine derartige Berechtigung regelmäßig da eintreten, wo die gewöhnliche, der widerspruchslosen Verknüpfung der Erfahrungen dienende Hypothesenbildung Ergänzungen herausfordert, die sich doch selbst jeder Controle durch die Erfahrung vorläufig oder für immer entziehen. In diesen Fällen kann nämlich die Weiterführung der Hypothesen in's Imaginär-Transcendente den doppelten Zweck erfüllen, dass sie der empirischen Untersuchung die in Zukunft von ihr einzuschlagenden Wege andeutet, und dass sie das System unserer wirklichen Naturerkenntniss zu einer harmonischen Einheit ergänzt. So besitzt z. B. die in neuerer Zeit mehrfach aufgetauchte Annahme, dass alle qualitativen Unterschiede der uns bekannten chemischen Elemente auf blos quantitativen Mischungsunterschieden einer und derselben Urmaterie beruhen, für jetzt noch einen imaginären Charakter, da die für dieselbe beigebrachten Gründe nicht entscheidend sind. Aber sie hat nicht nur anregend auf die Untersuchungen eingewirkt, indem sie zur Aufwerfung von Problemen Anlass bot, deren Beantwortung abgesehen von der Lösung jener Grundfrage ihren Werth besitzt, sondern sie bildet auch unleugbar einen befriedigenderen Abschluss unserer Ansichten über die Materie, als die Annahme einer durch kein Gesetz geregelten Vielheit qualitativ verschiedener Urstoffe. Wenn nun aber auch, wie dieses Beispiel zeigt, der Fortschritt in's Imaginäre immer bei bestimmten Grenzpunkten stehen bleibt, über die hinaus ein weiteres Vordringen unmöglich erscheint, weil von da an jene beiden Zwecke, die allein die Aufstellung solcher Hypothesen rechtfertigen können, hinwegfallen würden, so sind doch niemals die Grenzen, auf die man stößt, absolut endgültige. Vielmehr bleibt immer ein weiterer Fortschritt denkbar, wenn er gleich unter den gerade gegebenen Bedingungen der Erfahrung nicht ausführbar

ist. Gesetzt z. B., die Annahme einer qualitativ gleichartigen Urmaterie verwandle sich aus einer imaginären in eine reale Hypothese, so würde nun erst die neue Frage entstehen können, ob der so gefundene gleichartige Stoff nicht doch wieder aus verschiedenen Elementen zusammengesetzt sei, die nun abermals die Auflösung in eine weiter zurückliegende Urmaterie herausfordern, u. s. w. Absolut begrenzt würde ja dieser Regressus nur dann sein, wenn unsere empirische Analyse der Naturerscheinungen jemals zu Ende käme. Dies aber ist undenkbar, weil Erfahrungen, die wir noch nicht gemacht haben, im allgemeinen nicht vorausgesehen werden können, und es daher unmöglich ist, jemals zu behaupten, dass auf irgend einem Gebiete das Ende aller Erfahrung erreicht sei. Gleichwohl zeigt sich auch hier wieder ein charakteristischer Unterschied der imaginären Transcendenz von der realen des Raumes und der Zeit: während diese stetig jede gegebene Grenze überschreiten, bleiben unsere imaginären Annahmen jeweils bei bestimmten Grenzvorstellungen stehen, die wir nur dann für überschreitbar ansehen, wenn es sich darum handelt, von ihnen zu neuen weiter zurückliegenden Grenzvorstellungen überzugehen. Nur die reale Transcendenz besteht daher in einem wahren Regressus in infinitum, insofern wir bei diesem keine jemals empirisch erreichbare Grenze voraussetzen, so dass der Gedanke dieses Fortschritts erst in der transcendenten Idee einer unendlichen Totalität seinen Abschluss findet. Die imaginäre Transcendenz dagegen kann ein Regressus in indefinitum genannt werden, weil bei ihr unser Denken immer darauf ausgeht, Grenz- oder Anfangspunkte zu der uns empirisch aufgegebenen Verknüpfung der Erscheinungen zu finden, aber diese Grenzpunkte nie endgültig festhalten kann, da sich bei jedem die Frage nach einem vorangegangenen Zustande erhebt. Während dort die Idee der Totalität erst das nie erreichbare Ende des Fortschritts bezeichnet, ist hier mit jedem erreichten Grenzpunkte auch eine Totalität gegeben, wogegen der Regressus selbst nie zu einer Totalität zusammengefasst werden kann. Jenem realen Fortschritt in's unendliche entspricht also die Idee eines unendlichen Ganzen, welches den endlosen Regressus selber umfasst und zur Einheit verbindet; diesem imaginären Fortschritt dagegen entspricht eine Reihe von Totalitätsbegriffen, deren jeder aber nur von endlichem Werthe ist,

und die der Regressus in's unbestimmte sämmtlich überschreitet, ohne sie zu einer Einheit verbinden zu können.

Trotzdem ist das wissenschaftliche Denken stets bereit, die unter gegebenen Bedingungen erreichte Grenze für die endgültig erreichbare anzusehen, weil die Vorstellung eines in's unbestimmte reichenden Fortschritts seinem Einheitsbedürfniss widerstreitet. Dieser Gesichtspunkt findet in dem Begriff des Atoms seinen deutlichen Ausdruck. Die empirische Wissenschaft kennt selbstverständlich nur relative Atome. Der Zusammenhang der Erfahrungen fordert, den Hülfsbegriff der Materie so zu gestalten, dass einzelne von einander getrennte und für sich bewegliche Theilchen derselben angenommen werden. Dies ist der empirische Ausgangspunkt der atomistischen Hypothese. Innerhalb der Erfahrung kann er immer nur zu relativen Atomen führen, und selbst derjenige Atombegriff, welcher durch einen über die Erfahrung hinausreichenden Regressus erreicht wird, wie z. B. die Annahme qualitativ gleicher Uratome, besitzt diesen relativen Charakter, weil auch bei solchen Uratomen, wie oben bemerkt, eine weitere Zerlegbarkeit immer denkbar ist. Aber jeder so gebildete Atombegriff wird in der wissenschaftlichen Betrachtung stets wie ein absoluter behandelt und so die geforderte Einheitsidee als thatsächlich vorhanden vorausgesetzt. Eine nothwendige Folge hiervon ist es, dass, sobald die Untersuchung von den einzelnen empirischen Thatsachen abstrahirt, um nur noch die allgemeine Grundvoraussetzung letzter unzerlegbarer Elemente der Materie beizubehalten, nun an die Stelle jenes relativen ein wirklich absoluter Atombegriff tritt, der aber freilich keine reale Bedeutung mehr besitzt und auch nie dieselbe erlangen kann, weil er blos in der Idee eines letzten schlechthin untheilbaren Elementes der Materie besteht. Hier ist die weitere Zerlegung einfach dadurch ausgeschlossen, dass die Eigenschaft der absoluten Einfachheit von vornherein in den Begriff des Atoms verlegt wurde. Diesen Standpunkt nehmen die abstracten mathematischen Untersuchungen zur Atomtheorie ein. Sobald man, wie es hier geschieht, nicht mehr auf dem Boden physikalischer, sondern rein mathematischer Begriffe steht, so bietet sich als die unmittelbare Unterlage eines solchen absoluten Atoms der geometrische Punkt dar, der lediglich dadurch, dass er zugleich als Träger causaler Beziehungen gedacht wird, in einen

sogenannten physischen Punkt sich umwandelt. Es versteht sich aber von selbst, dass er damit noch kein wirklicher physischer Punkt geworden ist, sondern ein mathematischer Punkt bleibt, der nur mit gewissen aus der physikalischen Erfahrung abstrahirten Eigenschaften ausgestattet wurde. So wird hier jene absolute Einheitsidee, welche durch den in der Erfahrung beginnenden Regressus niemals gewonnen werden könnte, wenn in dem Begriff der Materie der ihm zukommende qualitative Inhalt festgehalten würde, schließlich dadurch erreicht, dass dieser Begriff in einen reinen Formbegriff übergeht, auf welchen nun die formalen mathematischen Abstractionen unmittelbar übertragen werden können. Damit hat sich aber offenbar zugleich die Materie selbst in ein reines Gedankending umgewandelt. Als solches leistet sie keinen Widerstand mehr gegen die absolute Vollendung jenes mit dem Begriff des relativen Atomes beginnenden transcendenten Fortschritts.

Der bis dahin erörterten Form des Imaginär-Transcendenten, die aus der unbegrenzten Zergliederung der substantiellen Grundlage der Naturerscheinungen und ihrer causalen Verknüpfungen hervorgeht, steht nun noch eine zweite zur Seite, welche in dem unbegrenzten Umfang der in Raum und Zeit gegebenen Erfahrungsobjecte ihre Quelle hat. Wie die erste dem Problem des unendlich Kleinen, so entspricht diese zweite Form dem des unendlich Großen. Dort beruht der Fortschritt auf der immer weitergehenden Analyse der Erfahrungsthatsachen. Hier besteht er darin, dass über jede im Raum und in der Zeit gefundene Grenze hinaus die Verfolgung des Zusammenhangs der im Raum enthaltenen Gegenstände und der in der Zeit sich ereignenden Vorgänge weiter fortgesetzt werden kann. In diesem Fall handelt es sich also nicht um eine immer tiefer eindringende Zerlegung, sondern um einen Fortschritt in's Unermessliche, der unmittelbar durch die reale Unendlichkeit der ordnenden Formen aller Erfahrung, des Raumes und der Zeit, nahe gelegt ist. Wenn sich der Raum, die Form der Ausbreitung der Materie, in's unendliche ausdehnt, und wenn sich die Zeit, die Form des Ablaufs der nach Grund und Folge verbundenen Erscheinungen, nach Vergangenheit und Zukunft in's unendliche erstreckt, so haben wir ein Recht zu vermuthen, dass auch die Materie selbst und der causale Verlauf der an sie gebundenen Vorgänge nach Raum und Zeit un-

endlich sein werden. Gleichwohl ist diese Annahme keineswegs der Idee der Unendlichkeit des Raumes und der Zeit selbst gleichwerthig. Bei diesen ist das Gegentheil für uns undenkbar, und eben deshalb handelt es sich bei diesen formalen Unendlichkeiten um eine reale Transcendenz. Bei Materie und Causalität sind aber endliche Ausdehnung und endlicher Zeitverlauf nicht schlechthin undenkbar. Wir können uns möglicher Weise vorstellen, dass die Materie nur in einem bestimmten Theil des unendlichen Weltraumes angehäuft, oder dass sie wenigstens, selbst wenn sie den ganzen unendlichen Weltraum erfüllt, nach einem Gesetz angeordnet sei, nach welchem ihre gesammte Masse nur eine endliche Größe erreicht. Letzteres würde z. B. dann stattfinden, wenn sie um einen bestimmten Mittelpunkt so angeordnet wäre, dass ihre Dichtigkeit proportional der dritten oder einer höheren Potenz der Entfernung von diesem Mittelpunkte abnähme. Ebenso erscheint die Vorstellung einer zeitlichen Begrenzung aller causalen Veränderungen nicht schlechthin unvollziehbar: setzt doch die Kant-Laplace'sche Hypothese der Entstehung unseres Sonnensystems in der That einen Anfangszustand der Veränderungen voraus, den man, wie es Kant schon andeutete, leicht auf das gesammte Universum ausdehnen könnte. Freilich wird, wenn man die Materie als seit unendlicher Zeit existirend annimmt, an dieselbe auch stets irgend eine Bewegung gebunden sein müssen. Aber diese Bewegung könnte eine unbegrenzte Zeit hindurch in einem Oscilliren der Theilchen um die nämlichen Gleichgewichtslagen bestanden haben, ein Bewegungszustand, der, weil er keine Veränderung einschließt, auch keine Nöthigung zur Bildung des Causalbegriffs mit sich führt. In Wahrheit ist es diese Vorstellung, welche man in Bezug auf den zukünftigen Endzustand unseres Sonnensystems auf Grund des sogenannten zweiten Hauptsatzes der mechanischen Wärmetheorie entwickelt hat. Auch sie kann wieder auf das Universum ausgedehnt werden, sobald man nur, woran, wie wir oben sahen, nichts zu hindern scheint, eine endliche Begrenzung der Materie annimmt. Materie und Naturcausalität sind eben Begriffe, die erst durch die empirische Untersuchung der Naturerscheinungen jeweils einen realen Inhalt gewinnen, und die Idee, dass diese Untersuchung bei gewissen Grenzpunkten stehen bleibe, ist daher nicht nur möglich, sondern unser Denken wird sogar immer

dahin streben, solche Grenzpunkte aufzufinden, damit sie unserer rastlosen Verknüpfung der Thatsachen als Ruhepunkte dienen, um von ihnen aus den bisherigen und den zukünftigen Weltverlauf zu einem Ganzen verbinden zu können. Sichtlich sind auch aus diesem Streben alle Vermuthungen über Anfangs- und Endzustände des Universums hervorgegangen. Sie sind logisch betrachtet den Hypothesen über die Existenz einer Urmaterie und einer an sie gebundenen einheitlichen Naturkraft vollkommen gleichwerthig. Wie diese der Zerlegung in's unendlich Kleine bei einem bestimmten Punkte Halt gebieten, so begrenzen jene das Schweifen unserer Phantasie in's unendlich Große, indem sie Grenzzustände voraussetzen, über deren Beschaffenheit Annahmen gemacht werden, die man mit dem unserer Erfahrung gegebenen Verlauf der Naturerscheinungen möglichst in Einklang zu bringen sucht.

Gemäß dieser Analogie kann es sich nun aber auch im gegenwärtigen Fall niemals um absolute, sondern immer nur um relative Grenzpunkte handeln. Für unsere astronomische und physikalische Erkenntniss bleibt das Universum stets ein begrenztes. Aber nie werden wir die irgend einmal erreichten Grenzen mit Sicherheit als die letzten in Anspruch nehmen können. Wenn selbst die astronomische Beobachtung ergeben sollte, dass das System, zu dem wir mit unserem eigenen Sonnensystem gehören, Grenzen besitzt, die allerseits von undurchdringlichem leerem Raum umgeben sind, so würde nicht nur immer die Denkbarkeit anderer ähnlicher Systeme jenseits der für uns zu durchdringenden Raumgrenzen, sondern selbst die Möglichkeit einer späteren Erkennbarkeit derselben mit vollkommeneren Hülfsmitteln zurückbleiben. Ja diese Möglichkeit verwandelt sich in ein Postulat unseres Denkens, weil wir die Erfahrung nach der Seite des unendlich Großen so wenig wie nach der des unendlich Kleinen jemals als vollendet ansehen können. Und nicht anders verhält es sich mit der causalen Verfolgung des Naturlaufs. Nehmen wir an, der Kantische Nebelball sei mit zureichender Wahrscheinlichkeit als der Ausgangspunkt unserer gegenwärtigen Weltentwicklung gegeben, so wird sich unvermeidlich die weitere Frage erheben, wie derselbe entstanden ist. Man hat schon jetzt diese Frage gelegentlich mit der Vermuthung beantwortet, das Zusammentreffen zweier Weltsysteme möge durch den Stoß eine Wärmesumme

entwickelt haben, die zur Herstellung jenes Anfangszustandes zureichte. Gewiss ist diese Hypothese noch imaginärer als der hypothetische Nebelball selber; aber es wäre doch nicht unmöglich, dass sie einmal durch Beobachtungen am Fixsternhimmel, welche das Vorkommen derartiger Weltereignisse annehmen lassen, in den Bereich berechtigter Ideen einträte. Natürlich gilt für alles was hinter dem vorläufig angenommenen Endzustande liegt das nämliche. Könnte uns doch hier die Vorstellung, welche zur Ableitung des Anfangszustandes dient, auch zur Fortentwicklung des Endzustandes verhelfen: man brauchte ja nur anzunehmen, dass unter jenen zusammentreffenden Weltsystemen, die zu neuen Weltentstehungen Anlass geben, gelegentlich auch völlig abgestorbene sich befinden.

Es ist einleuchtend, dass es sich hier überall um einen ähnlichen Regressus in indefinitum handelt, wie bei der unbegrenzt fortschreitenden Analyse der Erfahrung im einzelnen und der ihr entsprechenden Bildung imaginärer Hypothesen. Nicht minder bemerkt man auch hier wieder deutlich, dass bei diesen Hypothesen unser Denken stets darauf ausgeht, den Fortschritt bei gewissen im Endlichen gelegenen Grenzen zu einem Ganzen abzuschließen, über die hinaus dann aber wiederum der Fortschritt beginnt, um endlos und ohne Abschluss in's Weite zu verlaufen. Ihr Grundmotiv hat, wie besonders das Beispiel des causalen Regressus deutlich zeigt, diese imaginäre mit der realen Transcendenz gemein: es ist der Trieb unserer Vernunft, alles Gegebene nach Grund und Folge zu verknüpfen und in dieser Verbindung einem Ganzen des Begriffs eingegliedert zu denken, welcher angewandt auf die formalen Bestandtheile der Erfahrung die reale, angewandt auf den empirischen Inhalt derselben die imaginäre Transcendenz hervorbringt. Die Verfolgung des Naturlaufs in der Zeitreihe, die Verbindung der materiellen Theile zu einem universellen System, schließlich die in's unendlich Kleine fortschreitende Analyse der materiellen Elemente und ihrer Wirkungen sind durch das nämliche Princip unseres Denkens bestimmt. Denn der Erfahrungsinhalt als solcher ist ebenso immer ein endlich begrenzter wie die Form, in der wir ihn auffassen und ordnen. Erst unser Denken bringt, indem es das Einzelne zu einem Ganzen verknüpft, zugleich die einzelnen Bestandtheile in durchgängige Beziehungen und fordert fernere Ver-

bindungen, die über die gegebenen Grenzen hinaus in's unbegrenzte weiterreichen. Dabei wird dann unsere Verknüpfung der formalen Ordnungen wegen der vollkommenen Gleichartigkeit derselben zunächst beherrscht von der Idee des unbegrenzten Fortschritts, unsere Verknüpfung des Erfahrungsinhaltes aber wegen seiner Sonderung in qualitativ verschiedene Bestandtheile von der Idee der Totalität alles Einzelnen. So entwickeln sich jene beiden Formen des Fortschritts im Denken, die in ihrer Verbindung den kosmologischen Ideen ihre eigenthümliche Gestaltung verleihen. Denn stets schwebt unser Begriff des Universums hin und her zwischen der Idee eines Unendlichen und dem eines Endlichen, das aber nur eine relative Grenze unseres Denkens bezeichnet. Zu dem ersteren werden wir gedrängt, sobald wir die Welt als eine quantitative Einheit denken, bei der wir nur die formale Ordnung des Gegebenen berücksichtigen. Das zweite steht im Vordergrund, sobald wir die Welt als ein qualitatives System mannigfacher substantieller und causaler Elemente in's Auge fassen. Da dieses qualitative System dem Interesse unserer Naturerkenntniss näher liegt, so hat der Begriff des Universums, des Kosmos, des Weltganzen vorzugsweise die Bedeutung einer an sich begrenzten Totalität der Dinge angenommen, die wir aber gleichwohl niemals in bestimmte Grenzen eingeschlossen denken.

II. Psychologische Ideen.

1. Allgemeine Bedingungen des psychologischen Problems.

Die transcendenten Fragen, die das kosmologische Problem in sich schließt, können gestellt und beantwortet werden, ohne dass man auf das Hereingreifen geistiger Potenzen in den Naturlauf Rücksicht nimmt. So mannigfach auch geistige Einflüsse die Gestaltung der Naturerscheinungen im einzelnen bestimmen mögen, jene Grenzfragen über das Weltganze und seine letzten materiellen Elemente bleiben von ihnen unberührt. Anders verhält sich dies mit dem transcendenten Problem der Psychologie. Da sich das geistige Leben, wie uns die Erfahrung lehrt, überall mit bestimmten Vorgängen in der äußeren Natur verbindet, so ist es unver-

meidlich, dass entweder die kosmologische auf die psychologische Auffassung herüberwirkt, oder dass man sich veranlasst sieht, die kosmologischen Ideen mit Rücksicht auf die geistige Seite der Erscheinungen umzugestalten und zu ergänzen.

Die Idee der Seele als der Einheit aller geistigen Vorgänge schließt an und für sich ebenfalls zwei Gedankenreihen in sich, die den zwei kosmologischen Fragen nach der Totalität des Universums und nach den letzten Elementen aller wahrnehmbaren Dinge entsprechen. Zunächst ist die innere Erfahrung eine individuelle und wird als solche auf das einzelne Subject bezogen; sodann aber steht des Einzelnen Denken und Wollen im Zusammenhang mit anderen geistigen Einheiten ähnlicher Art, und der Fortschritt dieser Beziehungen erscheint nirgends als ein bestimmt begrenzter. Dennoch lag dem Gesichtskreise der Psychologie, welche sich grundsätzlich auf die subjective Erfahrung beschränkte, der Gedanke eines geistigen Kosmos ursprünglich ebenso ferne wie dem philosophischen Denken, das seine Vorstellungen über die Seele überall nur an individuelle Lebenserscheinungen geknüpft hatte. So erhielt der Begriff der Seele von frühe an ein ausschließlich individuelles Gepräge, und daneben hat die Psychologie diesem Begriff zumeist auch noch dadurch eine falsche Stellung angewiesen, dass sie ihn entweder wie einen empirisch gegebenen Gegenstandsbegriff oder, wenn sie sich dieses gröbsten Irrthums nicht schuldig machte, mindestens wie einen hypothetischen Hülfsbegriff betrachtete, der in analoger Weise der Erklärung des Zusammenhangs der inneren Erfahrung diene, wie dies von dem Hülfsbegriff der Materie in Bezug auf die äußere Erfahrung verlangt wurde. Ein Blick auf die Geschichte der Psychologie lehrt, dass jener Begriff diesen Dienst nicht geleistet hat, und ein Blick auf den Thatbestand und auf die Bedingungen der inneren Erfahrung zeigt, dass er unmöglich ihn leisten kann. Der Hülfsbegriff der Materie ist, wie bereits ausgeführt, an die mittelbare oder begriffliche Beschaffenheit aller Naturerkenntniss gebunden. Es ist schlechterdings nicht abzusehen, wie die unmittelbare und anschauliche innere Erfahrung ebenfalls einen solchen Hülfsbegriff fordern sollte. Ist doch hier alles Einzelne, eben weil es als unmittelbare Thatsache betrachtet wird, zugleich absolut widerspruchslos gegeben, so dass der einzige

Antrieb, der bei der Naturerfahrung von dem Vorstellungsobject zu Begriffsbildungen, die es ersetzen, hinüberführt, in diesem Fall vollständig hinwegfällt. In Wahrheit besteht daher auch das Verfahren der empirischen Psychologie immer nur darin, dass sie die gegebenen Erfahrungen analysirt und in ihrer wechselseitigen Abhängigkeit zu erkennen sucht. So bleibt also die Frage nach dem Wesen der Seele, wie Kant richtig eingesehen hat, ein transcendentes Problem: es erhebt sich erst, wenn wir uns von der Erfahrung zu den weder in der Erfahrung gegebenen noch aus der Erfahrung zu erschließenden Gründen des Geschehens erheben. Während der Begriff der Materie ein hypothetisch-empirischer Begriff ist, der erst mit der Frage nach den absolut letzten Elementen derselben zur transcendenten Idee wird, ist die Frage nach der Seele von Anfang an transcendent: sie geht nicht darauf aus, einen objectiven Begriff zu finden, der an Stelle der gegebenen Erfahrungsobjecte als deren reales Substrat vorausgesetzt werden könnte, sondern sie sucht zu den nach dem Princip von Grund und Folge verbundenen unmittelbaren Erfahrungsthatsachen einen letzten Grund, der ihrer aller Vorhandensein begreiflich mache, selbst aber jede weiter zurückgehende Frage abschneide. Damit gewinnt das transcendente psychologische Problem eine Form, welche die zwei im kosmologischen enthaltenen Bestandtheile sofort auch in ihm erkennen lässt: entweder kann der letzte Grund der inneren Erfahrung in einer individuell, oder er kann in einer universell gedachten Einheit gesucht werden. Ein wichtiger Unterschied besteht nur in der aus den vorhin angegebenen Momenten erklärlichen historischen Thatsache, dass jede allgemeine Behandlung des kosmologischen Problems stets beide Seiten, als einen gleichzeitigen Fortschritt in's unendlich Große und in's unendlich Kleine, in sich schließt, während sich bei der psychologischen Frage Individualismus und Universalismus als einander bekämpfende philosophische Richtungen gegenüberstehen. Kant hat, durch die Betrachtungsweisen der herkömmlichen Psychologie geleitet, die Frage überhaupt nur individuell gefasst, wozu er um so mehr veranlasst werden konnte, als die nach entgegengesetzter Richtung gehenden Speculationen überall zugleich das psychologische in das ontologische Problem hinüberspielten.

Noch in einer anderen Beziehung ist aber die Stellung der psychologischen Frage eine abweichende. Es ist schlechthin unmöglich, die quantitative und die qualitative Seite dieser Frage auseinander zu halten: sowohl die Einzelseele wie das geistige Universum oder der Weltgeist, beide können nicht rein quantitativ, jene als individuelle Einheit, dieser als bestimmungslose Totalität des Geistigen, gedacht werden, ohne dass ihnen zugleich das Merkmal geistige Principien zu sein abhanden käme. Das Geistige muss irgend eine Qualität besitzen, sei es nun dass dieselbe in die Qualität des inneren Geschehens selbst, das Vorstellen, Fühlen, Wollen verlegt wird, sei es dass man sie, wie es Herbart that, als eine transcendente ansieht, was freilich mit der Unmittelbarkeit der inneren Erfahrung im Widerspruch steht, aber doch aus der Transcendenz des Seelenbegriffs erklärlich wird. Wie nämlich dieser selbst der transcendente Grund der inneren Erfahrung ist, so kann ja nun eine ebenfalls transcendente Qualität der Seele als der Grund der qualitativen empirischen Bestimmtheit derselben angesehen werden. In diesem Fall wird es dann um so deutlicher, dass die Momente der realen und der imaginären Transcendenz bei dem psychologischen Vernunftproblem nicht zu trennen sind, so dass also hier alle Hypothesen einen imaginären Charakter besitzen müssen. Es ist aber dies eine nothwendige Folge eben jener Unmittelbarkeit der inneren Erfahrung, welche, wie sie hypothetische Hülfsbegriffe zum Behuf der verstandesmäßigen Verknüpfung der Erfahrungen ausschließt, so auch nicht gestattet, dass gewisse blos formale Bestandtheile der Erfahrung verselbständigt und als real existirend angesehen werden, während doch eine qualitative Bestimmtheit ihres Inhaltes zweifelhaft gelassen werden muss. Ein seit unendlicher Zeit existirender unendlicher leerer Raum ist als Idee immerhin möglich. Ein Intellectus infinitus, welcher jedes wirklichen Gedankeninhaltes entbehrt, ist selbst in der Idee unmöglich: man kann von ihm sagen, dass man seinen Inhalt nicht kenne, aber man kann nicht von ihm sagen, dass er möglicherweise gar keinen Inhalt habe. Wenngleich nun aber dieser Charakter der imaginären Transcendenz die psychologischen Ideen zu bleibenden Hypothesen stempelt, die immer bestreitbar sein werden, wie dies auch die Thatsache bezeugt, dass jede von ihnen immer

wieder bestritten worden ist, so behalten doch diese Ideen jene Bedeutung, welche auch ihnen die Thatsache verleihen muss, dass sie Antworten auf nothwendig sich erhebende Vernunftfragen enthalten. Diese Bedeutung ist objectiv betrachtet zunächst die nämliche, wie sie den imaginären kosmologischen Hypothesen zukommt: unsere Vernunft findet in ihnen eine Befriedigung ihres Einheitsbedürfnisses, welches ihr gebietet, die empirisch gegebenen Erkenntnisse mit den nicht gegebenen Voraussetzungen derselben zu einem in sich geschlossenen System von Gründen und Folgen zusammenzufassen. Aber da der Werth aller der Fragen, die sich auf die geistige Welt und auf die letzten Bedingungen unseres eigenen Seins beziehen, für uns ein ungleich größerer ist, als unser Interesse an den kosmologischen Fragen jemals sein kann, so gewinnt zugleich das psychologische Problem eine praktische Bedeutung, welche es allein erklärlich macht, dass fast aller Streit der philosophischen Weltanschauungen aus den abweichenden Versuchen der Lösung desselben seinen Ursprung genommen hat.

Zunächst bringt es nämlich eben jene imaginäre Natur der transcendenten psychologischen Fragen von selbst mit sich, dass die Möglichkeit ihrer Beantwortung in viel höherem Grade dem Zweifel ausgesetzt ist als die der kosmologischen Probleme. Bei den letzteren ergeben sich immerhin bald aus den realen Unendlichkeiten von Raum und Zeit, bald aus gewissen noch auf dem Boden empirischer Begriffsbildung entstandener Hypothesen auch für die imaginären Ergänzungen der Wirklichkeit Anhaltspunkte, welche sie unter Umständen als unmittelbare Fortsetzungen eines inmitten der Erfahrung beginnenden Regressus erscheinen lassen. Da dieser Vortheil den transcendenten Hypothesen über die Einheit und Totalität des geistigen Seins nicht zur Seite steht, so leugnen verbreitete Richtungen der Philosophie überhaupt das Existenzrecht dieser Probleme, sei es dass sie nur das einzelne empirisch Gegebene für erkennbar halten: so der Empirismus; sei es dass sie von der Unauflösbarkeit der letzten Fragen sogar auf die Unerkennbarkeit auch des Einzelnen zurückschließen: so der Skepticismus. Es liegt auf der Hand, dass diese beiden Standpunkte auf dem Wege zwingender logischer Beweisführung nicht widerlegt werden können. Aber es ist ebenso gewiss, dass sie einzig und allein

schon durch die allgemeine Existenz des logischen Denkens selbst widerlegt werden. Denn es ist widersprechend, sich der Verbindung des Einzelnen nach Gründen und Folgen zu überlassen, und gleichzeitig die nothwendige Voraussetzung, die in dieser Verbindung durch das Denken liegt, dass nämlich eine Totalität von Gründen und Folgen angenommen werden müsse, zu der jede einzelne Verknüpfung als besonderer Theil gehöre, von sich abzuweisen. Wenn nun diese Voraussetzung nothwendig ist, so sind auch Vermuthungen über den sich jenseits der Erfahrungsgrenzen fortspinnenden Nexus logischer Bedingungen gerechtfertigt und, sofern eine solche Fortsetzung auf einer im Princip des Grundes selbst gelegenen Forderung beruht, nothwendig. Vollends aber ist es absurd, wie es der Skepticismus thut, die Existenz der Erkenntnissfunctionen in den Anwendungen, die man von ihnen macht, anzuerkennen und gleichzeitig zu leugnen, dass diese Functionen einen Gegenstand besitzen, auf den sie sich beziehen können. Nicht als Denkweisen von selbständiger Bedeutung sind daher Empirismus und Skepticismus von wissenschaftlichem Werthe. Ihr nicht geringes Verdienst besteht aber darin, dass sie die Speculationen der metaphysischen Systeme in Schranken halten, indem sie darauf achten lehren, dass die transcendenten Probleme nicht in verwirrender Weise mit den Aufgaben der Verstandeserkenntniss vermengt werden.

2. Idee der Einzelseele.

Unter den positiven Versuchen einer Lösung des psychologischen Problems stehen Descartes und Wolff mit ihren Nachfolgern in der modernen Psychologie sowie Leibniz und Herbart auf der Seite der individualistischen Lösung. Diesen Denkern ist die individuelle Seele die einzige geistige Substanz, mindestens die einzige, zu welcher der im Empirischen beginnende psychologische Regressus zurückführt. Die individuelle Seele wird nicht nur als ein einheitliches, sondern auch als ein unvergängliches und daher absolut einfaches Wesen gedacht. Der empirische Thatbestand des inneren Geschehens liegt nach Descartes und Wolff theils ursprünglich in ihr in der Form angeborener Ideen, theils entsteht er durch die äußeren Beziehungen, in welche sie zu dem Körper gesetzt ist. Nach Leibniz und Herbart ist alles innere Geschehen ein Erzeugniss der

Wechselbeziehung der Seele zu anderen ihr gleichartigen einfachen Wesen. Diese letztere Voraussetzung wird dann namentlich von Leibniz in einer Weise durchgeführt, welche seinen monadologischen Annahmen eine Art Uebergangsstellung zwischen der individuellen und der universellen Behandlung der psychologischen Idee verleiht. Wenn wir hier absehen von allen den Nebenbestimmungen, welche in diese psychologischen Annahmen durch ihre gleichzeitige Anwendung als hypothetische Hülfsbegriffe der inneren Erfahrung hineingekommen sind, so sind es zwei Merkmale, in denen ihr Charakter als Vernunftpostulate, welche die Verknüpfung unserer inneren Erfahrungen zu einem absoluten Abschlusse bringen sollen, zu Tage tritt. Es sind dies die beiden Eigenschaften der absoluten Einfachheit und der absoluten Selbständigkeit, Eigenschaften, welche zweifellos am schärfsten, freilich aber auch im schroffsten Widerstreit mit den in der Erfahrung sich darbietenden Beziehungen, von Herbart zum Ausdruck gebracht worden sind. In diesem Widerspruch verräth sich eben die völlige Unbrauchbarkeit der so gebildeten Vernunftidee zur Interpretation der Erfahrung. Hiermit ist vor allem bezeugt, dass diese Idee kein hypothetischer Hülfsbegriff der Erfahrung ist. Aber es entsteht zugleich der sehr gerechtfertigte Zweifel, ob die in Rede stehenden Vorstellungen nicht auch ihren Vernunftzweck verfehlen, da der letztere doch immer nur darin bestehen kann, den empirisch begonnenen Fortschritt so zu beendigen, dass die gebildeten Voraussetzungen zwar nicht durch die Erfahrung bestätigt werden, was unmöglich ist, dass sie aber doch nirgends mit der Erfahrung im Widerspruch stehen, sondern geeignet sind dieselbe zu einem harmonischen Ganzen zu ergänzen. Dies leisten beispielsweise die früher erwähnten kosmologischen Hypothesen durchaus für den Zusammenhang der äußeren Erfahrung. Die Idee der absolut einfachen und absolut selbständigen Seelensubstanz leistet aber keineswegs das nämliche für die innere Erfahrung. Denn wenn man die thatsächliche Zusammensetzung des inneren Geschehens daraus erklären will, dass innerhalb des letzteren jener letzte Endpunkt des Regressus, wo die einfache Seele liegt, eben noch nicht angetroffen werde, sondern dass alle empirischen Thatsachen auf der Wechselwirkung vieler solcher einfacher Substanzen beruhen, so steht der Annahme dieser Wechselwirkung die zweite jener postu-

lirten Grundeigenschaften, die der absoluten Selbständigkeit, im Wege. Darüber kann man sich ja nicht täuschen, dass das von Leibniz angenommene Gesetz der Stetigkeit, und dass die von Herbart angenommenen Störungen und Selbsterhaltungen der Seele nur Begriffe sind, welche die thatsächlich zugegebene reale Wechselwirkung verbergen sollen. Will man aber umgekehrt die Selbständigkeit als eine absolute Eigenschaft retten, indem man all' das Geschehen, welches nach der empirischen Auffassung aus einer Wechselbeziehung unserer Seele zu äußeren Einwirkungen hervorgeht, gleichwohl nach seiner wirklichen Beschaffenheit als ein schlechthin selbständiges Handeln der Seele betrachtet, so verschwindet hinwiederum die Eigenschaft der absoluten Einfachheit; denn es fällt in die Augen, dass, je mehr man die Seele zur selbständigen Urheberin ihrer Zustände macht, um so weniger daran zu denken ist, sie in Wirklichkeit als ein einfaches Wesen zu denken. So sind denn ja auch die Leibnizschen Monaden ebenso gut wie die Herbart'schen Realen in Anbetracht der in ihnen angenommenen inneren Zustände in Wirklichkeit nicht einfach, sondern höchst zusammengesetzt, bei Leibniz, bei welchem die individuelle Seele ein Mikrokosmus ist, sogar unendlich zusammengesetzt. Auf diese Weise tritt nicht nur jede jener beiden absoluten Eigenschaften der individuellen Seele mit den empirischen Thatsachen, sondern beide treten mit einander in Widerspruch und machen es zugleich unmöglich, dass man die aus einer von ihnen abzuleitenden Folgerungen mittelst ergänzender Voraussetzungen berichtige, da jede solche Ergänzung wieder nothwendig mit der anderen der beiden Eigenschaften in Widerstreit treten würde.

Der Grund dieses Missgeschicks liegt in einer Thatsache, welche Niemandem, der die geschichtliche Entwicklung der psychologischen Ideen verfolgt hat, verborgen bleiben kann. Die Voraussetzung der absoluten Einfachheit und Selbständigkeit der Seele hat durchaus nicht allein aus dem Streben ihren Ursprung genommen, die empirische Verknüpfung der inneren Erfahrungen zu einer Vernunftidee zu vollenden, sondern die Forderung der Unvergänglichkeit der individuellen Persönlichkeit ist daran mindestens in ebenso hohem Maße betheiligt gewesen. Sie war es, welche den beiden obigen Eigenschaften weniger um ihrer selbst willen als deshalb ihren Werth gab, weil sie mit einer dritten Grundeigenschaft, mit der

absoluten Beharrlichkeit sich verbinden ließen. Dass alle Veränderung auf einem Wechsel der Theile des Zusammengesetzten beruhe, und dass daher nur das Einfache unvergänglich sei, ist eine Voraussetzung, die zunächst auf dem Boden naturwissenschaftlicher Betrachtung und in Anlehnung an das Princip der Constanz der Materie sich bewährt fand. Es ist nun höchst merkwürdig, dass die rationale Psychologie, indem sie dieses Princip von der äußeren auf die innere Erfahrung hinübertrug, zugleich bemüht war, die Hypothesen abzulehnen, die auf Grund desselben über das substantielle Substrat der Naturcausalität entstanden waren. Die Denkbarkeit materieller Atome wurde geleugnet, damit die Seele um so sicherer als Atom gedacht werden könne. In diesem Sinne nannte schon Leibniz, während er sich den alten Atomistikern gegenüber auf die unendliche Theilbarkeit aller im Raum ausgedehnten Dinge berief, die Seelen oder Monaden die wahren Atome, und das Hauptargument Wolff's für den Satz, dass die Materie nicht denken könne, bestand darin, dass nur die Seele eine absolut einfache Substanz, die Materie aber stets theilbar, also zusammengesetzt sei. Doch damit die substantielle Beharrlichkeit dieses Seelenatoms nun zugleich auf die Fortdauer der individuellen Persönlichkeit bezogen werden könne, musste es mit der Eigenschaft der Einfachheit auch die der Selbständigkeit verbinden: nur dann war ja die ganze Mannigfaltigkeit der inneren Zustände in ihm vorausgesetzt, welche seiner Fortdauer den Werth eines persönlichen Lebens verlieh. Hierdurch wurde aber auch diese dritte Grundeigenschaft in den Widerstreit der beiden ersten verwickelt. Wurde mit der Einfachheit Ernst gemacht, so war die Mannigfaltigkeit des inneren Geschehens nur noch aus Wechselwirkungen mit anderen Substanzen begreiflich, welche die absolute Selbständigkeit aufhoben, damit aber auch dem Seelenatom den Werth eines Trägers der seelischen Persönlichkeit entzogen, ein Ergebniss, welches in der That bei demjenigen Metaphysiker, der allein die Forderung der absoluten Einfachheit mit voller Strenge durchzuführen sucht, bei Herbart, deutlich zu Tage tritt [1]).

1) Man vergleiche die Betrachtungen Herbart's am Schlusse seines Lehrbuchs zur Psychologie, Sämmtliche Werke herausgeg. von Hartenstein, Bd. V, S. 173.

Kant hat sich in seiner Kritik der rationalen Psychologie bemüht, die Entstehung der psychologischen Idee auf Schlüsse zurückzuführen, deren Fehler darin bestehe, dass bei ihnen rein formale oder logische Bestimmungen in reale Begriffe verwandelt werden: aus dem Ich als dem einheitlichen dauernden Subject meiner Vorstellungen werde eine reale beharrende und einfache Substanz, welcher jene Vorstellungen inhäriren. Indem so der psychologische Paralogismus dem bekannten ontologischen Argumente für das Dasein Gottes genähert und als ein aus der nämlichen Denkweise wie dieser hervorgegangener dogmatischer Irrthum hingestellt wird, entfernt sich nun aber diese Betrachtungsweise nicht blos von der geschichtlichen Wirklichkeit, sondern sie lässt auch das berechtigte Motiv der Entwicklung jener Idee nicht zu ihrem gebührenden Rechte kommen. Historisch nämlich hat sich, wenn wir uns hier auf die Ausbildung des modernen Seelenbegriffs beschränken, wie sie namentlich bei Descartes und Wolff vorliegt, dieser durchgängig im Gegensatze zu dem Begriff der Materie entwickelt. Der Materie als dem Ausgedehnten und Nicht-Denkenden stellte Descartes die Seele als das Denkende und Nicht-Ausgedehnte gegenüber, und die hierin postulirte Einfachheit suchte Wolff durch den Begriff der Seele als eines vorstellenden Wesens noch näher zu begründen. Da ein solches alle vorgestellten Dinge von sich unterscheide, so sei es nicht möglich, dass die Seele selbst zu den vorgestellten Dingen gehöre, oder dass sie überhaupt Theile an sich unterscheiden lasse. In dieser mit manchen empirischen Gesichtspunkten vermengten Betrachtung kommt ebenso wenig wie in der Kantischen Umformung das entscheidende Motiv des transcendenten Fortschritts, der hier nicht weniger als bei den kosmologischen Ideen vorhanden ist, zu seiner Geltung. Um jenes Motiv zu einer klareren Ausbildung zu bringen, dazu muss vor allem der hier, ebenso wie in der Popularphilosophie des vorigen Jahrhunderts und neuerer Zeit, trübend einwirkende dualistische Gegensatz von Seele und Materie beseitigt sein. Die einzigen Vertreter des individuellen Seelenbegriffs, für welche dies zutrifft, sind Leibniz und Herbart. Bei Leibniz aber besteht der entscheidende Grund für die Forderung einer einfachen Seelensubstanz in dem von ihm unermüdlich variirten Satze, dass das Zusammengesetzte die Existenz des Einfachen voraussetze; und der nämliche

Gedanke ist es, den Herbart mit dem ganzen Aufwand seines Scharfsinns weiter ausführt, indem er, den Begriff des Ich zergliedernd, die Widersprüche, die er in ihm zu finden glaubt, aufzulösen sucht, um schließlich den Grund desselben in einer absolut einfachen Substanz zu entdecken, welche deshalb alle Widersprüche ausschließe, weil sie nur noch als eine Qualität, also entblößt nicht nur von aller Vielheit qualitativer Eigenschaften, sondern sogar von jeder Quantitätsbestimmung gedacht werden müsse. Damit ist zugleich in der einleuchtendsten Weise der Beweis geliefert, dass dieser Regressus, der von der psychologischen Einzelerfahrung ausgeht und bei der Idee einer Einzelseele von absoluter Einfachheit und Selbständigkeit endet, über sich selber hinausführt, indem er uns nöthigt, ihn durch einen zweiten Regressus zu ergänzen, der die Wirklichkeit des inneren Geschehens, die immer aus einer Mannigfaltigkeit von Zuständen besteht, begreiflich zu machen sucht.

Da diese Mannigfaltigkeit mit der Entwicklung des geistigen Lebens immer umfassender wird, ohne jemals eine bestimmte Grenze zu finden, so wird dieser zweite Regressus schließlich zur Idee einer geistigen Totalität geführt, welche ebenso wenig wie die absolute Einheit der individuellen Seele in der Erfahrung jemals angetroffen werden kann. Bei Leibniz vollzieht sich der Uebergang aus der ersten in die zweite Gedankenreihe so unmittelbar, dass die Einheit des ersten Regressus eben erreicht alsbald wieder verschwindet: die Einzelseele ist ihm der Mikrokosmus, nicht sowohl ein »Spiegel der Welt«, wie sie genannt wird, als vielmehr die geistige Totalität der Welt selber, nur unter dem Gesichtspunkt der engsten Beschränkung betrachtet. Als die wesentliche Eigenschaft des individuellen Seins bleibt daher nicht mehr, wie es anfänglich erschienen war, die selbstthätige vorstellende Kraft bestehen, sondern diese geht auf das geistige Universum über, um dem Einzelnen nur noch die Schranke, die Verdunkelung der auf seinen Antheil fallenden Strahlen des geistigen Universums, übrig zu lassen. Damit hört aber die Einzelseele auf überhaupt Endpunkt jenes ersten Regressus zu sein, und sie bleibt allein nur noch als Anfangspunkt des zweiten übrig. Bei Herbart wird der Rückgang zur individuellen psychischen Einheit wirklich zu Ende geführt: die einfache Qualität ist der letzte Rest, den uns die abstrahirende Zerlegung der inneren

Erfahrung liefern kann. Aber um von dieser transcendenten Einheit zur Mannigfaltigkeit der Erfahrung zurückzugelangen, bedarf es auch hier eines zweiten Regressus, der jene Einheit nicht mehr in ihrer Isolirung, sondern in ihrer Verbindung mit anderen Einheiten ähnlicher Art betrachtet, und der, wenn er zu Ende geführt würde, abermals bei der Idee einer unbegrenzten Totalität stehen bleiben müsste. Aber freilich, während bei Leibniz der erste Regressus gar nicht zu Stande kommt, sondern sofort in den zweiten übergeht, führt umgekehrt Herbart nur den ersten zu Ende. An und für sich würde nach ihm die Einzelseele sich selbst genug sein: über die Voraussetzung der einfachen unveränderlichen Qualität hinauszugehen, ist darum für die Vernunft gar kein Anlass gegeben. Nur das Bedürfniss, die innere Erfahrung zu erklären, macht die Annahme eines Zusammenseins mehrerer einfacher Realen erforderlich. So tritt da, wo der zweite Regressus beginnen sollte, eine bloße empirische Hülfshypothese an seine Stelle [1].

Es ist unschwer die Ursache zu erkennen, in welcher das Misslingen jener beiden denkwürdigen Versuche, einen befriedigenden Endpunkt des individuellen Regressus zu finden, seine Quelle hat. Sie besteht in dem Attribut absoluter Selbständigkeit, welches beide Denker der individuellen Seele deshalb meinen beilegen zu müssen, weil sie nur auf solche Weise die Einheit derselben gesichert glauben. Hierdurch wird Leibniz dazu getrieben, das geistige Universum unmittelbar in die Einzelseele herüberzunehmen, während Herbart nichts als eine leere Qualität zurückbehält, aus der kein Uebergang zur Mannigfaltigkeit des wirklichen Lebens mehr möglich ist. Neben dieser falschen absoluten Verselbständigung, welche weder gefordert noch angesichts der thatsächlichen Abhängigkeit gerechtfertigt ist, trägt aber einen Theil der Schuld die einseitige Auffassung des inneren Geschehens als vorstellende Thätigkeit, die wiederum beiden Denkern eigen ist, und die bei beiden in eine falsche Objectivirung der Vorstellungen übergeht, da nach Leibniz dieselbe unendliche Menge von Vorstellungen in dem gei-

1) Man vergleiche die Ausführung in Herbart's Psychologie als Wissenschaft, I, Werke Bd. V, S. 312.

stigen Universum der Monaden immer erhalten bleibt, während Herbart zwar eine individuelle Entstehung der Vorstellungen annimmt, aber die einmal entstandenen wie absolut beharrende Objecte betrachtet, die nur aus dem Bewusstsein, doch nie aus der Seele verschwinden können. Nun gibt es freilich kein inneres Geschehen, welches nicht das Moment des Vorstellens enthielte; aber da die Vorstellung unmittelbar als ein Object außerhalb der Seele gedacht wird, so ist es von vornherein wahrscheinlich, dass sie gerade diejenige Seite des inneren Geschehens sei, welche äußere Beziehungen der Seele, nicht ihr eigenes Wesen zum Ausdruck bringt. Eben darum lässt aber dies Gleichsetzen der Seele mit der Vorstellung entweder ihr eigenes Sein mit der Totalität der Dinge außer ihr zusammenfließen, wie bei Leibniz, oder es treibt von vornherein den individuellen Regressus in eine falsche Bahn, aus der sich kein Ausweg mehr finden lässt, wie bei Herbart. Bei diesem letzteren entwickelt sich nämlich jener ganze Regressus aus dem Widerspruch, dass das Ich gleichzeitig vorstellendes Subject und vorgestelltes Object sein soll, einem Widerspruch, der zugleich auf eine unendliche Reihe hinausführe, da das vorstellende Subject abermals als Object einer vorstellenden Thätigkeit betrachtet werden müsse, ebenso diese, und so fort in's unbegrenzte. Aber dieser ganze Widerspruch sammt der aus ihm herausgelockten unendlichen Reihe verschwindet durch die einfache Bemerkung, dass das Ich überhaupt keine Vorstellung ist, sondern eine das Vorstellen begleitende Thätigkeit, welche nur deshalb so leicht selbst für eine Vorstellung gehalten wird, weil dieselbe ursprünglich vorzugsweise innig mit gewissen Vorstellungen, nämlich mit denen unseres eigenen Körpers verschmilzt. Da nun das naive Denken sich daran gewöhnt hat, den eigenen Körper sein Ich zu nennen, so bleibt die Eigenschaft für eine Vorstellung gehalten zu werden auch noch bestehen, nachdem längst jenes ursprüngliche Substrat der sogenannten Ichvorstellung als ein ebenso Aeußerliches wie jedes andere Vorstellungsobject erkannt ist. Hiermit ist zugleich der Weg angezeigt, welchen der richtig auszuführende individuelle Regressus wird einzuschlagen haben.

Alle innere Erfahrung besteht in einer Mannigfaltigkeit von Vorstellungen, mit denen sich für uns untrennbar die Gefühle des eigenen Leidens und der eigenen Thätigkeit verbinden. Wir

leiden von den Vorstellungen, indem sie uns ohne unsere eigene Thätigkeit gegeben werden, und wir selbst sind vorstellend thätig, indem wir uns bewusst sind, Vorstellungen hervorbringen oder Aenderungen an den gegebenen Vorstellungen zu erzeugen. So sind die Gefühle des Leidens und der Thätigkeit an einander und an das Vorstellen gebunden: wir würden nicht leiden von den Vorstellungen, wenn wir nicht zugleich die Macht in uns trügen, Veränderungen an ihnen hervorzubringen, und wir würden uns dieser Macht nicht bewusst werden, wenn uns nicht Vorstellungen ohne dieselbe gegeben würden; wir würden endlich weder leiden noch thätig sein ohne Objecte, die auf uns, und auf die wir wirken. Auf diese Weise zerlegt sich uns die innere Erfahrung in ein auf verschiedene Weise bestimmtes Thun und Leiden und in die Objecte dieses Thuns und Leidens, die Vorstellungen.

Nun bestreitet sicherlich Niemand die Existenz der Vorstellungen. Selbst der verzweifeltste Skeptiker, der ihnen jede objective Bedeutung versagt, erkennt doch ihre Existenz als Vorstellungen darum nur um so sicherer an. Diese Evidenz verdanken die Vorstellungen offenbar der Eigenschaft, dass sie ursprünglich als Objecte außer uns gedacht werden, wodurch es zugleich leicht wird, sie in jedem einzelnen Fall von dem gesammten übrigen Inhalt des Bewusstseins zu trennen und jede von ihnen, ebenso wie sie außerhalb auf ein selbständiges Object bezogen wird, so auch in uns als ein selbständiges Object zu denken. Jene Zustände des Thuns und Leidens dagegen, die sich unablässig und untrennbar mit unserem Vorstellen verbinden, können nie als von uns unabhängige Objecte gedacht werden. Es ist daher unvermeidlich, dass das primitive Bewusstsein sie zu integrirenden Bestandtheilen der Vorstellungen selbst macht, namentlich derjenigen, mit denen sie sich in besonderer Stärke verbinden: dies sind die Vorstellungen der eigenen Bewegung, im weiteren Sinne die des eigenen Körpers. Da aber die letzteren wiederum, wie alle Vorstellungen, objectivirt und also im Denken von dem Fühlen und Wollen getrennt werden können, so entsteht die Annahme, jene subjectiven Bestandtheile, die zurückbleiben, die Zustände unseres eigenen Thuns und Leidens, bildeten für sich allein ebenfalls wieder eine Vorstellung. So wird aus ihnen die »reine Vorstellung des Ich«, obwohl hier von

einem Vorstellungsobject, welches unabhängig von unserem jedesmaligen Vorstellen zu denken wäre, gar nicht die Rede sein kann. Die empirische Psychologie hat zuweilen diese speculativen Versuche, das abstracte Ich in eine Vorstellung umzuwandeln, dadurch zu verbessern geglaubt, dass sie, bei der Auffassung des naiven Bewusstseins stehen bleibend, das Ich fortan als eine sinnliche Vorstellung, nämlich eben als die Vorstellung unseres Körpers und unserer eigenen Bewegung betrachtete und nun die Umwandlung der gesammten inneren Erfahrung in Vorstellungen dadurch zu Stande brachte, dass sie jenes Thun und Leiden, welches sich mit den Vorstellungen untrennbar verbindet, selbst auf bestimmte sinnliche Vorstellungen mit den zugehörigen äußeren Sinneserregungen zurückführte. Das Gefühl, dieser unsere Vorstellungen begleitende Zustand, der die besondere qualitative Bestimmtheit unseres Thuns oder Leidens ausdrückt, ist nach dieser Ansicht eine ähnliche Empfindung wie Roth oder Blau, also selbst gewissermaßen ein Object, nur durch den nebensächlichen Umstand von anderen Objecten unterschieden, dass es zu unserm Körper gehört. Das Wollen, dieser deutlichste Ausdruck des eigenen Thuns, das die vorstellende Seite der seelischen Thätigkeit begleitet, ist nichts als die Vorstellung derjenigen Bewegungen unserer Körpertheile, von denen wir wissen, dass sie nicht durch äußere Einwirkungen hervorgebracht werden. Da — so lautet ungefähr der Beweisgang — die ganze Mannigfaltigkeit des Bewusstseins sich in lauter Empfindungen wie Roth, Blau, Süß, Warm u. s. w. muss auflösen lassen, und da, was keine Empfindung ist, auch für unser Bewusstsein nicht existirt, so ist das Wollen eine Muskelempfindung und nichts weiter. Dass die nämlichen Muskelempfindungen vorkommen können, ohne dass wir von einem Wollen etwas merken, z. B. wenn der Nerv galvanisirt wird, der Muskel in krampfhafte Zuckungen geräth, diese Thatsache stört wenig, sobald man einmal an das Axiom glaubt, dass das Bewusstsein aus nichts besteht als aus einem Bündel von Vorstellungen. Reflexionen, unbewusste Schlüsse oder andere angebliche Vorgänge, von denen nie Jemand in der inneren Wahrnehmung etwas bemerkt hat, stehen ja leicht zu Gebote, um schließlich die erforderlichen Unterschiede zu Stande zu bringen. Und dennoch, wie in irgend eine Empfindung, welche an sich keine

subjective Differenz von Blau, Süß oder Warm zeigt, dieses besondere Element des eigenen Thuns und Leidens hineinkommen soll, und wie vollends jene angebliche Muskelempfindung, die wir ein Wollen nennen, auf die mannigfachsten inneren Vorgänge, wie z. B. auf das willkürliche Denken, übertragen werden kann, das ist und bleibt ein Mysterium.

Der zweideutige Gebrauch des Wortes Empfindung ist die Wurzel dieser Verkehrtheiten. Ursprünglich bezeichnet die Empfindung, in Anlehnung an den unmittelbaren Wortsinn, alles was wir in uns finden. So bedient sich die populäre Ausdrucksweise noch jetzt des Wortes Empfindung namentlich in der Bedeutung von Gefühl und Affect. In der neueren Psychologie wurde dann infolge des dringenden Bedürfnisses nach festerer Unterscheidung der Ausdruck Empfindung auf die elementaren, nicht weiter zerlegbaren Bestandtheile unseres Bewusstseins eingeschränkt. In einer noch engeren Bedeutung endlich bezeichnet die Theorie der Vorstellungsbildung speciell die Elemente der Vorstellungen als Empfindungen. Die Empfindungen in diesem Sinne sind stets begleitet von Reizungsvorgängen in bestimmten sensibeln Nerven; nach Stärke und Form dieser Reizungsvorgänge richtet sich die Intensität und Qualität der Empfindung. Nun reden wir aber selbst bei dieser engsten Fassung des Begriffs außerdem von einem Gefühlston der Empfindung, wodurch darauf hingewiesen wird, dass jeder Empfindung eine Beziehung zu unserem eigenen Thun und Leiden innewohnt, welche dann bei den aus den Empfindungen aufgebauten zusammengesetzteren Vorstellungen in höherem Maße sich wiederholt. Diese Beziehung, so untrennbar sie an die Empfindung gebunden ist, geht doch weder in die Objectivirung der Empfindung mit über, noch hält sie durchgängig mit der Intensität oder Qualität derselben gleichen Schritt, daher sie auch weder der einen noch der andern dieser fundamentalen Eigenschaften der Empfindung zugerechnet werden kann. Eben deshalb scheitert von vornherein der Versuch, alle Gefühle und Affecte in Gefühlstöne von Empfindungen aufzulösen. Der Gedanke, die Einwirkung irgend eines Kunstwerkes, z. B. der Sixtinischen Madonna, als eine Summationswirkung aus ihren eigenen Farben- und Lichteffecten und aus denen der etwa durch Association wachgerufenen Vorstellungen aufzufassen, ist in der That so absurd,

dass diejenigen Psychologen, die einer solchen Ansicht zuneigten, sich in der Regel gehütet haben, dieselbe näher zu exemplificiren. Behält man nun jenen doppelten Gebrauch des Begriffs der Empfindung im Auge, so stellt sich der oben erwähnte Beweis für die Identität des Willens mit der Bewegungsvorstellung als ein gewöhnlicher Paralogismus heraus. In dem allgemeinen Obersatz, welcher behauptet, dass alle Elemente des Bewusstseins Empfindungen seien, nimmt man den Begriff der Empfindung in jener allgemeinen Bedeutung, nach welcher Empfindung alles genannt wird, was wir überhaupt in uns finden. In dem Untersatz, welcher sagt, dass die unsere äußeren Willenshandlungen begleitenden Empfindungen Muskelempfindungen seien, schiebt man dann aber dem Begriff der Empfindung jene engere Bedeutung unter, welche ihr die Theorie der Vorstellungsbildung anweist. So ergibt sich in schönster Ordnung der Schluss, dass der Wille selbst Bewegungsvorstellung sei, wo es dann freilich geschieht, dass die Hauptsache, nämlich eben der Wille selbst oder, allgemeiner gesprochen, das Gefühl des eigenen Thuns und Leidens, welches niemals aus Vorstellungen abzuleiten ist, obgleich es alle Vorstellungen in größerer oder geringerer Stärke begleitet, völlig verschwindet. Nun können wir allerdings diese Gefühle des Thuns und Leidens nirgends als für sich bestehende innere Vorgänge darthun: Gemüthsbewegungen existiren nirgends ohne Vorstellungen, von denen sie getragen werden und auf die sie sich beziehen; ebenso wenig ist der Wille ein »Actus purus«, den wir in uns, leer von jedem besonderen Inhalt, wahrnehmen können. Darum heften sich nun unsere allgemeinen Begriffe von Fühlen und Wollen um so sicherer an gewisse Empfindungen, als hier jene Unterstützung der abstrahirenden Trennung hinwegfällt, welche bei der Vorstellung die Beziehung auf ein Object gewährt, an dem wir jene subjectiven Zustände nicht theilnehmen lassen. So sind insbesondere mit der äußeren Willenshandlung die Vorstellung der Bewegung und die mit ihr verbundene Muskelempfindung so untrennbar verschmolzen, dass das einzelne Wollen nie von diesen Vorstellungselementen loskommt. Aber die Probe darauf, dass sie nicht das ganze Wollen ausmachen, bleibt doch in den zwei unleugbaren Thatsachen bestehen, dass erstens alle jene Empfindungsbestandtheile der Muskelempfindung und der äußeren

Bewegung vorkommen können, ohne dass wir darum unsere Bewegung als eine gewollte auffassen, und dass zweitens nach unserer unmittelbaren Auffassung ein Wollen von zwar verschiedenem Inhalt, aber doch von übereinstimmendem Charakter bei anderen Bewusstseinsacten vorkommt, denen jene Elemente der äußeren Bewegungsvorstellung vollständig mangeln. Die Gründe, die uns verhindern jemals zu sagen, wie ein einzelnes Fühlen oder Wollen isolirt von allem Vorstellen sich ausnehmen würde, sind einleuchtend: die dazu erforderliche Bedingung würde eben sein, dass ein solches Fühlen oder Wollen irgend einmal für sich allein vorkäme oder wenigstens im Denken isolirt werden könnte, wie das beim einzelnen Vorstellen wegen seiner Beziehung auf Objecte der Fall ist. Diese Bedingung fehlt aber hier, weil das einzelne Thun und Leiden eben nur deshalb ein einzelnes ist, weil es bestimmte Vorstellungen zum Inhalt hat. So bleibt, wenn wir auf uns selbst, losgelöst von allen diesen äußeren Beziehungen, reflectiren wollen, schlechthin nur der allgemeine Begriff des Thuns und Leidens übrig, ein Begriff, bei dem wir doch sofort erkennen, dass er gänzlich inhaltsleer sei, weil er sich, sobald wir uns etwas Bestimmtes unter ihm denken wollen, sofort mit einem concreten Vorstellungsinhalte erfüllen muss.

Wollen wir das uns zunächst in der inneren Erfahrung Gegebene mit einem Ausdruck bezeichnen, der diese verschiedenen Seiten des wirklichen Geschehens umfasst, so ist es demnach weder Vorstellung noch innere Thätigkeit, sondern es ist die Vereinigung beider als vorstellende Thätigkeit. Damit wird das Vorstellen zu einem Geschehen, welches wir zugleich als unser eigenes Thun auffassen. Dies können wir hinwiederum nur deshalb, weil jenes Thun die verschiedensten Grade darbietet, bei deren unteren Grenzwerthen das Vorstellen nicht mehr als Thun, sondern als Leiden, als ein Gegebenes, nicht als ein Selbsterzeugtes von uns aufgefasst wird. Aber das Leiden ist nicht blos verminderte, es ist gehemmte Thätigkeit. Das bloße Nicht-Thun, die Hingabe an Vorstellungen, die uns ohne eigenes Wirken gegeben werden, könnte nimmermehr jenes positive Gefühl des Erleidens hervorbringen, welches wir ebenso bei dem Zwang der sinnlichen Wahrnehmung wie bei dem Aufsteigen von Vorstellungen,

die unseren frei gewählten Gedankenlauf stören, in uns finden. Thun und Leiden sind vielmehr Wechselvorgänge: unserer Thätigkeit wie unseres Leidens können wir nur inne werden, weil wir beides zugleich, leidend und thätig sind. Indem diese Zustände in uns wechseln, und indem sogar bei einer und derselben Vorstellung einzelne Bestandtheile als gegeben, andere als selbstthätig erzeugt auftreten können, vermischen sich die Momente des Thuns und Leidens so innig in unserem Denken, dass es sich nur um ein relatives Ueberwiegen des einen oder anderen handeln kann, wenn wir das eine Mal unsere Vorstellungen zu beherrschen wissen und uns ein anderes Mal passiv ihnen hingegeben finden.

Es würde ein vergebliches Beginnen sein, wenn man die Existenz dieser Zustände aus etwas anderem als aus der inneren Wahrnehmung selbst ableiten wollte. Sie sind primitive Thatsachen des Bewusstseins, die in diesem gerade so wie die elementaren Empfindungen nur aufgezeigt, nicht aber auf anderes zurückgeführt werden können. Jeder findet sie in sich vor, und wer sie nicht vorfände, dem würden sie auch nicht demonstrirt werden können. Obgleich untrennbar verwachsen mit dem wechselnden Vorstellungsinhalt, unterscheiden sie sich von diesem durch ihren fortwährend sich gleich bleibenden Grundcharakter. Aber wenn wir auch ihre Existenz nur bestätigen, nicht ableiten können, so scheint es doch einleuchtend, dass jene Gegensätze des Thuns und Leidens nur neben einander möglich sind. Unserer Thätigkeit werden wir uns bewusst an den Objecten, auf die sie sich bezieht, an den Widerständen, die sie findet. So sind wir thätig, weil wir leiden, und wir leiden, weil wir thätig sind. Aber indem von beiden Wechselzuständen das Leiden an denjenigen Bestandtheil der inneren Erfahrung gebunden ist, den wir auf Objecte außer uns beziehen, an die Vorstellungen, ist es die Thätigkeit, die wir unserem Ich unmittelbarer zutheilen als das Leiden. Dies findet auch darin seinen Ausdruck, dass wir geneigt sind unser eigenes Leiden überall auf eine Thätigkeit des gegenüberstehenden Objectes zu beziehen, und so eine wechselseitige Thätigkeit von Subject und Object als den Ursprung all' unseres Thuns und Leidens anzusehen. Die dergestalt für sich betrachtete eigene Thätigkeit, die wir als die Quelle unseres Thuns wie unseres Leidens ansehen, nennen wir unser Ich. Dieses Ich

isolirt gedacht von den Objecten, die seine Thätigkeit hemmen, ist unser Wollen. Es gibt schlechterdings nichts außer dem Menschen noch in ihm, was er voll und ganz sein eigen nennen könnte, außer seinen Willen. Wir finden den Willen als thätiges Element im inneren Vorstellen, in der Apperception der Vorstellungen; wir finden ihn als thätiges Element in dem Wirken des Ich nach außen, in den äußeren Willenshandlungen, die aber rein psychologisch betrachtet wiederum nur eine besondere, durch gewisse Merkmale ausgezeichnete Form der Apperception sind.

Kehren wir nach diesen Vorbereitungen zum Thatbestand der inneren Erfahrung zurück, so sind nun für den hier zu vollziehenden Regressus Ausgangspunkt wie Endpunkt gewonnen. Gegeben ist eine Mannigfaltigkeit von Vorstellungen, dadurch zu einer Einheit verbunden, dass sie sämmtlich die Gegenstände eines Wollens bilden, das gleichzeitig ihnen gegenüber sein Wirken entfaltet und von ihnen in diesem seinem Wirken gehemmt wird. Von diesen beiden Bestandtheilen des Bewusstseinsinhaltes bildet das Wollen den einzigen stetig zusammenhängenden, in sich gleichartigen, den einzigen daher, welcher den inneren Erlebnissen wirkliche Einheit verleiht. Die Vorstellungen zeigen zwar ebenfalls einen Zusammenhang. Dieser aber, an zahlreichen Stellen unterbrochen, besteht aus vielen von einander getrennten Verbänden, die erst durch die Einheit des an sie gebundenen Wollens zu einem Ganzen vereinigt werden. Die Entstehungsweise jener Mannigfaltigkeit von Vorstellungen erfolgt ferner, bei aller Unregelmäßigkeit im einzelnen, doch überall so, dass sich immer neue und neue Vorstellungen bilden, daher diese sich in immer wachsendem Reichthum dem Willen zur Verfügung stellen. Auf diese Weise befindet sich die innere Erfahrung in einer Entwicklung, deren Stetigkeit lediglich durch die Einheit des Willens verbürgt wird. Verbinden wir die einzelnen Zustände nach Grund und Folge, so führt jeder gegebene Zustand zu einem anderen zurück, der seine Voraussetzung ist, aus dem er jedoch niemals abgeleitet werden kann, weil er eben in Bezug auf seinen Vorstellungsinhalt ein neuer Zustand ist, indem Vorstellungen, die vorher nicht vorhanden waren, oder die wenigstens in einzelnen ihrer Bestandtheile neu sind, hinzutreten. Nur in einer Beziehung birgt daher ein gegebener Zustand Elemente,

die unter einander nach Grund und Folge verbunden werden können, insofern nämlich als in ihm Willensregungen vorkommen, da bei diesen immer gefragt werden kann, wie die nachfolgenden von der Gesammtheit der vorausgegangenen bestimmt sind. Da aber diese Willenselemente doch immer auch von den mit ihnen verbundenen Vorstellungen mit bestimmt werden, so greifen in diesen inneren Zusammenhang des Wollens stets zugleich äußere, dem Subject als solchem zufällige Momente ein, nämlich eben jene, die den neu auftretenden Vorstellungen angehören. In dem Zurückgehen von einem gegebenen Zustand zu einem anderen einfacheren, der als seine Voraussetzung anzusehen ist, verwirklichen sich also in diesem Fall zwei Forderungen: erstens wird gefordert, von einer gegebenen Thätigkeit zu einer anderen sie bedingenden aufzusteigen, und zweitens wird gefordert, aus dem gegebenen Erfahrungsinhalt alle zufälligen Bestandtheile zu entfernen. Die Erfüllung beider Forderungen führt zu einem und demselben übereinstimmenden Resultate. Was nach Absonderung alles aus der Entwicklung der inneren Willenshandlungen entstandenen, und was nach Beseitigung alles zufällig zu ihr hinzugekommenen übrig bleibt, ist lediglich die innere Willensthätigkeit selber, die Apperception in ihrer reinen von allen Inhaltsbestimmungen unabhängig gedachten Form. Diese reine Apperception ist natürlich nirgends in der inneren Erfahrung wirklich anzutreffen. Gleichwohl ist sie als die letzte, nicht weiter zurückzuverfolgende Bedingung jeder inneren Erfahrung anzusehen. Als eine solche in der hier vorausgesetzten Trennung von jedem Vorstellungsinhalt alle Erfahrung überschreitende und doch zugleich zu jeder Einzelerfahrung vorauszusetzende Thätigkeit ist sie das, was Kant die transcendentale Apperception nannte.

So bleibt als Endpunkt des individuellen psychologischen Regressus der innere Wille oder die reine Apperception zurück. Sie ist nie als ruhendes Sein, sondern nur als immerwährende Thätigkeit zu denken. Darum ist aber auch dieser reine Wille kein Erfahrungsbegriff, sondern eine Vernunftidee, die an sich schon die Verwirklichung in irgend einer Erfahrung ausschließt, da jede Thätigkeit nothwendig Objecte voraussetzt, auf die sie sich beziehen muss. Der reine Wille bleibt also ein transcendenter Seelenbegriff, den die empirische Psychologie als letzten Grund der Einheit der geistigen

Vorgänge fordern, von dem sie aber schlechterdings für ihre Zwecke keinen Gebrauch machen kann. Will sie aus ihm einen Seelenbegriff gewinnen, der zur empirischen Ableitung der Thatsachen der inneren Erfahrung brauchbar ist, so muss sie denselben sofort zu einer zusammengesetzten Einheit erweitern, welche von vornherein die Möglichkeit einer Vielheit vorstellender Thätigkeiten in sich schließt. Diese Einheit der empirischen Seele ist daher nicht mehr die einer untheilbaren und inhaltsleeren Thätigkeit, sondern die einer geistigen Organisation, welche nicht nur der körperlichen Organisation des beseelten Leibes analog, sondern mit ihr völlig eins ist, da nicht nur eine Seelenthätigkeit ohne die Vielheit der Organe und ihrer Functionen unmöglich ist, sondern da auch die Organisation des lebenden Körpers ihrerseits das seelische Leben voraussetzt. Darum bleibt als letzte Grundlage der Betrachtung hier die bestehen, dass Seele und Körper nicht an sich, sondern nur in unserer Auffassung verschieden sind, insofern wir dort den lebenden Körper vom Standpunkte unmittelbarer innerer Wahrnehmung, hier aber von dem der äußeren Naturbeobachtung aus betrachten. Dieser empirische Seelenbegriff ist die einzige brauchbare Hülfshypothese, deren wir uns bei der Erklärung der inneren Erfahrung bedienen können. Thatsächlich ist er daher auch derjenige, dessen man sich überall bedient, wo man wirklich mit Erfolg empirische Psychologie und nicht blos fruchtlose Speculation treibt. Nach seiner Anleitung suchen wir zu jedem psychischen Vorgang eine physische Begleiterscheinung; und nach seiner Anleitung haben wir eigentlich nicht minder bei jeder physiologischen Function nach der psychischen Bedeutung zu fragen, die ihr zukommen kann. Zugleich aber berechtigt uns diese Voraussetzung der Einheit der physischen und der geistigen Organisation, in solchen Fällen, wo für den derzeitigen Stand unserer Erkenntnisse der Causalnexus auf der einen der beiden Seiten unterbrochen erscheint, auf der anderen denselben aufzunehmen und weiterzuführen, also psychische Vorgänge durch physische Zwischenglieder oder auch physische Vorgänge durch psychische zu verbinden. Nur eines ist ausgeschlossen, weil es direct dem Princip von Grund und Folge und damit den logischen Forderungen alles Erkennens widerstreitet. Dieses eine besteht darin, dass man direct das Physische als Bedingung des Psychischen oder umgekehrt dieses als Bedingung

des ersteren ansieht. Denn Grund und Folge setzen, wie wir früher erfahren haben, stets ein gleichartiges Ganzes voraus, in welchem sie als Glieder enthalten sind. Gleichartig kann aber ein Ganzes niemals sein, dessen Stücke völlig verschiedenartigen Betrachtungsweisen der Erfahrung angehören. Freilich bilden der Wille und die äußere Bewegung, welche den Willensentschluss begleitet, in gewissem Sinne auch ein Ganzes: sie gehören zu einem und demselben Menschen, der uns in der Erfahrung nur als Verbindung immerwährender geistiger und körperlicher Thätigkeiten bekannt ist. Gleichwohl lassen sich ein Willensact und eine Muskelbewegung in keiner Anschauung als mit einander verbundene Momente darstellen. Denn was in der äußeren Anschauung verbunden werden soll, muss in eine bestimmte räumliche Ordnung sich bringen lassen: es fehlt uns aber jede Möglichkeit, das unmittelbare innere Bewusstsein des Wollens mit der Muskelbewegung in ein Ganzes räumlicher Anschauung zusammenzufassen, um dann etwa weiterhin zu sehen, wie mit der Variirung des einen auch das andere wechselt. Ebenso können wir den Willensact zwar mit der inneren Vorstellung der Muskelbewegung in ein Ganzes verbinden, aber sobald wir, wie wir es bei der Auffassung des objectiven Vorganges thun, von dem Moment der vorstellenden Thätigkeit absehen, um blos auf das vorgestellte Object zu reflectiren, so hört wieder jede Möglichkeit einer solchen Zusammenfassung auf: von der Vorstellung der auszuführenden Bewegung kann der Wille möglicher Weise bestimmt sein; wie er aber von der objectiven Bewegung selbst bestimmt sein sollte, dies vermögen wir nicht einzusehen, weil wir eben der Vorstellung in dem Moment, wo wir sie blos noch als ein Object außer uns dachten, gerade jene Eigenschaft genommen haben, durch welche sie in der wirklichen Erfahrung thatsächlich mit dem Willensacte verknüpft ist. Nur als Aushülfen zufällig unterbrochener Causalreihen sind also derartige Uebergänge vom physiologischen auf das psychologische Gebiet gestattet, niemals aber können sie selbst an die Stelle der endgültigen causalen Erklärung treten.

Durch den hier erörterten empirischen Seelenbegriff, der wie alle hypothetischen Hülfsbegriffe der Erfahrung ganz und gar dem Gebiet der Verstandeserkenntniss angehört, kann sich jedoch die Vernunft an der Vollendung des ihr durch die psychologische Erfahrung

aufgegebenen Regressus nicht hindern lassen. Vielmehr ist sie zu diesem Rückgang auf die letzte Bedingung aller inneren Erfahrung ebenso genöthigt, wie die äußere Naturbetrachtung zu Ideen über Anfang und Ende der Naturcausalität und über die Ausbreitung der Materie im unendlichen Weltraum geführt wird. Freilich darf man nicht übersehen, dass die Hypothesen dort wie hier einen imaginären Charakter besitzen. In beiden Fällen beruht dieser imaginäre Charakter darauf, dass der absolute Anfangspunkt den man gewinnt stets hypothetisch bleibt, weil er neben sich immer andere Voraussetzungen als möglich zulässt. Bei den kosmologischen Hypothesen liegt dies unmittelbar darin, dass der Regressus lediglich von einem bestimmten Thatbestand ausgeht, ohne auf weitere Einflüsse Rücksicht zu nehmen, deren Möglichkeit doch keinesfalls bestritten werden kann. Bei den psychologischen Ideen findet das nämliche noch viel unmittelbarer in der Coexistenz zweier verschiedener Grundauffassungen über den zu gewinnenden Anfangspunkt seinen Ausdruck, da hier einmal ein absoluter und transcendenter Seelenbegriff durch den Rückgang auf das Element der Vorstellung unter gänzlicher Beiseitesetzung des thatsächlich an alles Vorstellen gebundenen Momentes der Thätigkeit, das andere Mal aber umgekehrt durch das Zurückgehen auf die Thätigkeit selbst nach vorheriger Elimination der Vorstellungen als der Objecte dieser Thätigkeit gewonnen wurde. Das erstere lieferte, da bei der strengsten Durchführung dieses Fortschritts lediglich eine absolute, an sich unveränderliche, also substantielle Qualität zurückblieb, den gewöhnlichen substantiellen Seelenbegriff; der andere Regressus, bei welchem auch diese Qualität verschwand und nur die reine Thätigkeit des Wollens zurückblieb, führte zum actuellen Seelenbegriff. Zwischen beiden musste in diesem Fall der letzteren Auffassung der Vorzug zugestanden werden, weil sie allein der Bedeutung des Willens und seiner Entwicklung Rechnung trägt, und weil überdies die Stelle, die sie den Vorstellungen anweist, mit der Thatsache in Uebereinstimmung bleibt, dass alles Erkennen die Vorstellungen auf Objecte bezieht, die dem Denken als Stoff seiner Thätigkeit gegeben sind. Doch, welche der Formen dieses individuellen Regressus man auch annehmen möge, die allgemeine Eigenschaft des Imaginär-Transcendenten, dass es eine an sich endliche Einheit darstellt, über

die darum das Denken immer wieder hinauszugehen strebt, ist in beiden Fällen zu bemerken. Die Seelensubstanz bedarf, je einfacher ihre Qualität gedacht wird, um so mehr der Verbindung mit anderen geistigen Einheiten. Das transcendentale Wollen würde für sich allein immer inhaltsleer bleiben; es setzt Bedingungen die außer ihm liegen voraus, Bedingungen, die man, wenn Einheit des Fortschritts gefordert ist, geneigt sein wird wiederum als Willensthätigkeiten zu denken. So wird in beiden Fällen die Vernunft, falls sie nicht absichtlich bei einem willkürlich gewählten Punkte sich selbst Halt gebietet, von der Idee der individuellen Seeleneinheit zu der Idee einer geistigen Totalität geführt, welche als der letzte Grund alles individuellen geistigen Seins angesehen werden könne. Aus dem individuellen eröffnet sich so der Zugang zu dem universellen psychologischen Fortschritt.

3. Idee der geistigen Gesammtheit.

Die Idee einer Gesammtheit des Geistigen ist wieder in zwei Formen möglich, die genau den beiden individuellen Seelenbegriffen sich anschließen, dabei aber doch ihre Eigenthümlichkeit dadurch gewinnen, dass der Fortschritt zum universellen Einheitsgedanken zumeist einseitig und daher im schroffem Gegensatze zur Ausbildung aller individuellen Einheitsideen durchgeführt wird. Darum ist es ein beinahe allen universellen Weltanschauungen gemeinsamer Grundzug, dass sie dem Einzelnen jede Selbständigkeit absprechen und daher den individuellen Regressus für absolut werthlos, die Einheitsidee, zu welcher derselbe führt, für eine Täuschung erklären. Wo das nicht geschieht, wie in der Leibniz'schen Monadenlehre, die unter den älteren Systemen unleugbar am meisten einer Verbindung beider Standpunkte gerecht zu werden sucht, da hält doch die Durchführung mit der ursprünglichen Absicht nicht gleichen Schritt, weil der Regressus in beiden Formen streng genommen bei der nämlichen Idee einer unendlichen Totalität stehen bleibt. So bietet sich uns hier das Schauspiel eines Kampfes nicht nur jeder der beiden universellen Anschauungen mit einander, sondern auch beider gegen den Individualismus. Da aber der Grund dieses letzteren Streites offenbar vornehmlich darauf beruht, dass man in jenen Vernunftideen zugleich Erklärungsprincipien der Erfahrung erblickt, was sie ver-

möge der Bedingungen ihrer Entstehung doch niemals sein können, so scheint die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass dieser Streit durch die richtige Erkenntniss des Gegenstandes, auf den er sich bezieht, beigelegt werden könne.

Verlegt man das Wesen alles geistigen Seins in die Vorstellung, so führt der Versuch, alle einzelnen Vorstellungen, die wirklichen sowohl wie die künftig etwa möglichen, in eine Totalität zusammenzufassen, nothwendig zu der Idee einer unendlichen Einheit aller denkbaren Vorstellungen oder eines »Intellectus infinitus«, der die Gesammtheit derselben in sich trägt, die einzelnen aber in dem individuellen Bewusstsein in wechselnder Weise zur Verwirklichung bringt. Die unendliche Einheit selbst, die hier gefordert wird, ist an sich ein absolut ruhendes unendliches Sein; denn die Annahme, dass in ihr jemals Vorstellungen neu entstehen oder sich verändern könnten, würde der Unendlichkeit des Intellectus infinitus widerstreiten. Alle Thätigkeit geht daher in Wahrheit auf in den Veränderungen, die jener unendliche Intellect in den Einzelgeistern hervorbringt. Der Einzelne als Modus der Substanz denkt bald dieses bald jenes, die einzelne Monade strebt von einer Vorstellung zur anderen, aber in der unendlichen Substanz, in der höchsten Monade sind fortwährend alle Vorstellungen gleich deutlich, gleich unendlich. Alle Unterschiede, alle Mannigfaltigkeit des Geschehens beruhen auf der Beschränkung des Einzelnen, das Unendliche selbst ist als solches absolut unveränderlich. Da aber jede Vorstellung ein Object bedeutet, so ist der Intellectus infinitus nothwendig zugleich unendliche Natur, ob nun Vorstellung und Object als blos einander entsprechend angesehen werden, wie bei Spinoza, oder als an sich identisch und nur infolge der inadäquaten Form der individuellen Vorstellungen verschieden, wie bei Leibniz, oder endlich überhaupt als eins und dasselbe, wie bei Berkeley. Auf diese Weise führt der von der Vorstellung ausgehende unendliche Fortschritt nothwendig zu einer Verschmelzung der psychologischen mit der kosmologischen Unendlichkeitsidee: für alle diese Weltanschauungen gilt bald offen bald verhüllt das Wort Spinoza's »Deus sive natura«, in welchem das Wort »Deus« lediglich mit dem Intellectus infinitus sich deckt.

Die Schwäche dieser älteren universellen Substanzlehren liegt

augenscheinlich in dem Widerspruch, in welchen die starre Unveränderlichkeit des absoluten Substanzbegriffs mit der Veränderlichkeit des Einzelnen tritt. In diesem ein fortwährendes Wachsen und Sinken, Gehen und Kommen der Vorstellungen, nur in ihm also ein thätiges Denken; in der Substanz aber eine absolute Ruhe der Vorstellungen, da keine in sie eintreten, keine verschwinden oder sich verändern kann, ohne dass das Unendliche aufhört unendlich zu sein. So soll also die Substanz in den einzelnen endlichen Geistern, welche doch unabhängig von der Substanz nichts sind, alles Denken hervorbringen; sie selbst aber ist vermöge der nämlichen Eigenschaften, welche sie zu dem einzigen absolut selbständigen Sein machen, unfähig zu denken. Hier blieb kein anderer Ausweg, wenn anders man die Idee des Intellectus infinitus festhalten wollte, als den starren Unendlichkeitsbegriff der Substanzlehre zu verflüssigen, die Substanz der älteren Metaphysik in den Weltgeist zu verwandeln, der nicht mehr als ein ruhender Behälter unendlicher Vorstellungen, sondern als das thätige Princip des Denkens angesehen wurde, das die Welt der Vorstellungen erst durch seine unendliche, in immerwährender Thätigkeit gedachte Schöpferkraft erzeuge. Mit diesem Unendlichkeitsbegriff eines Schelling und Hegel befinden wir uns aber sofort auf dem Boden derjenigen Ideen, welche nicht von der Vorstellung, sondern vom Willen aus den Regressus beginnen. Nur als Wille ist Hegel's Weltgeist unendlich, insofern die Fähigkeit in ihm liegt, in immerwährender Productionskraft neue Begriffe und Vorstellungen hervorzubringen: die Welt dieser Begriffe und Vorstellungen ist aber zu jeder Zeit eine endlich begrenzte; ja Hegel sucht sogar durch den von ihm vorausgesetzten Kreislauf des dialektischen Denkens diesem permanente Schranken anzuweisen, innerhalb deren wohl der Reichthum einzelner Gedanken zunehmen kann, aber die Grundbegriffe des Denkens einen endlichen Abschluss finden müssen. Doch wenn die vorige Ansicht zu der allem Denken immanenten Thätigkeit und Veränderlichkeit keinen Uebergang zu gewinnen wusste, so bleibt diese eigentlich im Willen zum Denken befangen. Sie erhebt die Forderung, dass das Denken die Vorstellungen hervorbringe; aber an dem Versuch dies darzuthun scheitert alle Kunst der Dialektik, und offenkundige Erschleichungen aus der gemeinen Erfahrung müssen daher aushelfen. Nachdem so

der Versuch, die Vorstellungen als unmittelbare Erzeugnisse eines denkenden Willens zu begreifen, nothwendig misslungen war, so mochte nun noch ein Ausweg darin gefunden werden, dass man, Plato mit Kant verbindend, dem Willen als dem universellen Princip des Werdens ein an sich nicht seiendes, aber durch den Willen fortwährend zur Wirklichkeit gelangendes Substrat gegenüberstellte, das so im Verein mit dem Willen die Erscheinungswelt hervorbringe, um dann in dieser erst durch das Entstehen des an die Vorstellungen gebundenen menschlichen Willens dem Willen zum Bewusstsein seiner selbst zu verhelfen. Dies ist der Weg, welchen, freilich nicht ohne mancherlei launenhafte Winkelzüge, Schopenhauer's Gedanken einschlagen. Sie stehen den von ihm bekämpften idealistischen Systemen näher, als er selbst meinte. Die seit Kant in der deutschen Speculation schlummernde Idee, dass der Wille, nicht die Vorstellung der letzte Grund alles geistigen Geschehens sei, hat er energisch zum Ausdruck gebracht. Doch hat auch sein Beispiel gezeigt, dass diese universelle Actualitätsidee absolut unvermögend ist, die Existenz der Vorstellungen abzuleiten. Ja noch mehr, da der empirische Individualwille untrennbar an die Vorstellungen gebunden ist, so fehlt eigentlich jede Berechtigung, jenes aller Erscheinung vorausgehende Princip überhaupt noch einen Willen zu nennen. Der empirische Wille ist bewusste Thätigkeit, von Vorstellungen als seinen Motiven getragen; der Weltwille ist unbewusst, unabhängig von Vorstellungen, die er selbst vielmehr erst hervorbringt. Damit fällt er aber überhaupt aus jenem Regressus, der mit dem Einzelwillen beginnen sollte, heraus; denn wohl kann und muss ein solcher Fortschritt zu immer umfassenderen Begriffen, nie aber kann er zu einem Begriff führen, der mit den Ausgangsgliedern überhaupt kein Merkmal mehr gemein hat. Die Lösung dieses Zwiespaltes liegt darin, dass Schopenhauer's Weltwille überhaupt nicht das Ergebniss eines solchen die Erfahrung ergänzenden Fortschritts, sondern lediglich ein geistreicher Einfall ist, der auf die angebliche Analogie zwischen der Wirksamkeit der Natur und des Willens und auf andere phantasievolle Beziehungen sich stützt.

Wie also die Idee des Intellectus infinitus an der Unmöglichkeit scheitert, die schöpferische Natur alles geistigen Lebens und deren Grundprincip, den Willen, zu begreifen, so scheitert, wie es scheint,

die Idee eines universellen Willens an der Unmöglichkeit, einen Uebergang zur Vorstellung zu gewinnen. Der Grund dieses Misserfolgs scheint aber in beiden Fällen ein ähnlicher zu sein. Die Vorstellung lässt sich niemals ohne jenes Moment der Thätigkeit denken, welches den Willen bereits enthält; denn alles Vorstellen ist vorstellende Thätigkeit, und es gibt nirgends ein ruhendes Beharren der Vorstellungen, wie es die erste jener beiden Formen des Regressus schon in ihrem Ausgangspunkte, bei der individuellen Seele, voraussetzt und daher auch in dem universellen Substanzbegriff nothwendig wiederfindet. Ebenso lässt sich aber der Wille nicht anders denn als inhaltlich bestimmter Wille, also wiederum als vorstellende Thätigkeit denken; denn alles Wollen ist einzelnes Wollen, bestimmte Motive und Zwecke, also Vorstellungen in sich einschließend. Darum kann der individuelle Regressus auch nur deshalb zu der Idee des reinen Wollens, der transcendentalen Apperception gelangen, weil er Gegenstände, die diesem Wollen als die Objecte seiner Thätigkeit gegeben sind, von vornherein voraussetzt, während doch die Verbindung nach Grund und Folge im individuellen Bewusstsein dazu nöthigt, die Vorstellungen nicht als einen ursprünglichen, sondern als einen gewordenen und fortwährend noch werdenden Inhalt der Willensthätigkeit anzusehen. Beim universellen Fortschritt ist dies ganz anders: in der Idee der geistigen Totalität, zu der er führt, scheint kein Raum für eine solche Gegenüberstellung mehr zu sein. Nimmt man daher das Wesen dieser Einheit als Vorstellung, so fehlt dieser die sie erzeugende Thätigkeit; nimmt man es als Wille, so fehlt diesem der Inhalt. Wollte man diesem Missgeschick dadurch etwa begegnen, dass man mit Leibniz auch hier beide Momente vereinigte, um in der vorstellenden Kraft, in der unmittelbaren Gemeinschaft von Wollen und Vorstellen das Wesen des Intellectus infinitus zu erblicken, so würde wiederum das Postulat der Unendlichkeit alle Thätigkeit zum Stillstande bringen, denn eine vorstellende Thätigkeit, welche keine Veränderung herbeiführt, ist in Wahrheit keine Thätigkeit mehr; einem Willen, der ewig dasselbe will und was er will auch vollbracht haben muss, fehlt das wirkliche Wollen.

Diese Widersprüche enthalten den handgreiflichen Beweis, dass weder Wollen noch Vorstellen noch die Vereinigung beider in der

vorstellenden Thätigkeit jemals als Universalprincipien gedacht werden können, dass also in beiden Fällen der universelle Regressus in der bis dahin versuchten Form eines Fortschritts vom Einzelnen zu einer unendlichen Totalität, welche zugleich eine dem Einzelnen analoge Einheit ist, unmöglich wird. Entweder führt dieser Fortschritt zu einer Unendlichkeit ewig ruhender Vorstellungen, von der kein Uebergang mehr in die Mannigfaltigkeit des Werdens und Geschehens zu gewinnen ist, oder er führt zu einem unendlichen Wollen, dem es an jedem Inhalt gebricht, einer unendlichen Thätigkeit, welche sich gegenstandslos in sich selber verzehrt. Als Ergebniss dieses Conflictes bleibt bestehen, dass Wollen und Vorstellen nur als individuelle, niemals als universelle Principien gedacht werden können. In der That sind uns ja auch beide nur als individuelle Thatsachen gegeben; individuell zu sein gehört so sehr zu ihrem Wesen, dass wir diese Begriffe gänzlich verflüchtigen, wenn wir sie zu Einheitsideen erheben wollen, welche die Totalität alles Vorstellens oder Wollens in sich schließen.

Hiermit ist aber die Frage selbst noch nicht entschieden. Wenn auch der angegebene Weg nicht zum Ziel führt, so ist es doch ganz gewiss, dass wir bei der Idee einer Vielheit individueller Willenseinheiten, denen, man weiß nicht woher, Objecte gegeben werden, nicht stehen bleiben können. Jene Vielheit erweckt die Frage nach den Beziehungen der einzelnen Glieder dieser Vielheit und führt schließlich unvermeidlich zu der Idee ihrer Totalität. Hierin ist zugleich schon der Grund angedeutet, weshalb der vorige Regressus in den beiden für ihn möglichen Formen falsch war und nicht von Erfolg sein konnte. Statt eines Fortschritts von Einheit zu Einheit, bei welchem die individuelle Natur der Glieder des Ganzen erhalten bleibt, weil das Wesen dieses Ganzen eben darin besteht, Vielheit und Einheit zugleich zu sein, ging er sofort oder allenfalls, wie bei Leibniz, mittelst einer stetigen Folge concentrisch sich erweiternder Begriffskreise zur Idee einer Totalität über, welche die zu Anfang gesetzten individuellen Einheiten wieder aufhob. Waren doch die den letzteren entnommenen Begriffe des geistigen Seins und der geistigen Thätigkeit in Ideen umgewandelt, die zwar den Namen mit jenen individuellen Begriffen gemein hatten, in Wirklichkeit aber einen völlig widersprechenden Inhalt besaßen. Indem

in diesen Gedankensystemen die geistige Welt als eine stetige Mannigfaltigkeit von unendlichem Umfang gedacht wurde, blieb nur noch eine Einheitsidee möglich, die der unendlichen Totalität, während der reale Ausgangspunkt des psychologischen Regressus, die Einheit der individuellen Seele, verloren ging. Und doch hat hier, ebenso wie bei den kosmologischen Fragen, der Fortschritt zu Vernunftideen seine Ausgangspunkte stets inmitten der Erfahrung zu nehmen, da er überhaupt nur dazu bestimmt ist, die empirisch begonnenen Verknüpfungen zu einem Ganzen zu vollenden. Nun kann freilich die Erfahrung immer nur zu den Anfängen des hier einzuschlagenden Weges uns hinführen. In der That trifft dies aber auch im gegenwärtigen Fall in ebenso unzweifelhafter Weise zu, wie es bei den letzten Antworten auf die kosmologischen Fragen nur sein kann. Wie aus einer Vielheit wollender und vorstellender Wesen der Uebergang zu einer Einheit derselben zu finden sei, diese Frage könnte nur dann unlösbar erscheinen, wenn uns nicht thatsächlich in der Erfahrung schon derartige Verbindungen Vieler zu einem Ganzen gegeben wären, Verbindungen freilich von beschränkter Art, die aber gerade deshalb geeignet sind als die Stufen zu dienen, die wir bei dem hier aufgegebenen Fortschritt benützen müssen. Denn auch dieser soll ja vom Gegebenen ausgehen, um bei den uns nicht gegebenen, aber aus der Richtung der empirischen Entwicklungen zu entnehmenden letzten Gründen des Gegebenen zu endigen.

Nun war der individuelle Fortschritt bei einer letzten Einheit angelangt, welche, als transcendentale Bedingung aller inneren Erfahrung, selbst in keiner Erfahrung unmittelbar nachweisbar ist, weil sie sich in dieser stets mit einem concreten Vorstellungsinhalte verbindet. Aber nicht blos im Hinblick auf die individuell betrachtete innere Erfahrung hat jene reine Actualität des Willens keine Wirklichkeit, sondern auch insofern als die Idee derselben ganz und gar unabhängig gedacht wurde von dem Zusammenhang, in dem sie sich mit anderen Willenseinheiten ähnlicher Art befindet. Während jedoch die Unwirklichkeit der ersten Idee eine nothwendige Folge ihrer Transcendenz war, die nur aufgehoben werden kann, indem man von der Apperception als der Bedingung aller einzelnen Denkacte zu diesen selbst übergeht, weist die Ergänzung, die schon der empirische Willensbegriff durch die Berücksichtigung der anderen

Willen, zu denen er gehört, findet, auf eine nothwendige Vervollständigung der zuvor gewonnenen Vernunftidee hin, also auf einen zweiten Fortschritt, der eben hier als der universelle an den zurückgelegten individuellen sich anzuschließen hat.

Auch hier wird es unsere Aufgabe zunächst sein, die empirisch gegebenen Glieder der Reihe nachzuweisen, um die Richtung zu erkennen, in welcher die Reihe über die Grenzen der Erfahrung hinaus fortzusetzen ist. Nun findet sich der Wille des Einzelnen eingeschlossen in einer Willensgemeinschaft, welche mit ihm in fortwährender Wechselwirkung steht, so dass er, vom Gesammtwillen beeinflusst, selber wieder nach Maßgabe der erreichten individuellen Entwicklung diesen bestimmt. So findet sich der Einzelne zunächst als Mitglied eines Stammes, einer Familie, einer Berufsgenossenschaft, dann bei sich erweiternder Willensentfaltung als Glied einer Nation, eines Staates, um schließlich mit diesen höheren Willenseinheiten theilzunehmen an einer, freilich in den uns empirisch erreichbaren Gestaltungen nur für gewisse allgemeinste Interessen sich ausbildenden, Willensgemeinschaft der Culturvölker. Nur ein kurzsichtiger Materialismus, welchem das geistige Leben mit den körperlichen Functionen des Einzelmenschen untrennbar verwachsen scheint, kann die Realität dieser complexen Willenseinheiten leugnen. Wo überhaupt ein gemeinsames Wollen sich regt, da hat dieses nicht weniger Realität als das Einzelwollen selbst. Denn alle Realität des Einzelwillens besteht darin, dass der Einzelne bestimmte ihm eigene Willensacte erzeugt; und gerade so besteht die Realität des Gesammtwillens eben darin, dass die Gemeinschaft bestimmte Willensacte hervorbringt, die aus der Coincidenz des Wollens vieler Einzelner hervorgehen. Darin liegt allerdings ein wesentlicher Unterschied, dass es ein blos individuelles Wollen geben kann, welches außerhalb eines jeden Gesammtwillens steht, dass aber alles gemeinsame Wollen zugleich individuelles Wollen ist, weil überhaupt jedes geistige Gesammtleben nur in den Einzelgeistern Wirklichkeit hat, die an ihm theilnehmen, außerhalb derselben aber nicht existirt. Diese Thatsache, dass der Gesammtwille überall nur in der übereinstimmenden Willensrichtung der Einzelnen bestehen kann, nimmt aber demselben nicht das geringste an seiner Realität, gerade so wenig wie ein Gebäude deshalb der Wirklichkeit entbehrt, weil es ein-

fällt, wenn man die Steine abträgt, die es zusammensetzen. Nicht nur ist die Uebereinstimmung der Einzelwillen an und für sich etwas Reales, sondern es setzt auch diese Thatsache eigenthümliche Bedingungen voraus, und sie zieht eigenthümliche Folgen nach sich. Insbesondere sind alle Wirkungen des Gesammtwillens unvergleichlich mächtiger, als die des Individualwillens, so zwar, dass der einzige Weg, auf welchem der letztere eine größere Macht zu gewinnen vermag, darin besteht, dass er sich Einfluss auf einen Gesammtwillen erringt. Wollte man daher das Maß der Realität nach ihren Wirkungen bemessen, so würde der Gesammtwille als der realere anzuerkennen sein.

So weit uns nun Willensentwicklungen in der Erfahrung gegeben sind, erscheinen die verschiedenen Gestaltungen des Gesammtwillens als die Stufen einer Reihe, die mit engeren Willenssphären beginnt, um zu immer weiteren und umfassenderen fortzuschreiten, dergestalt dass Ausgangs- und Endpunkt beide nur eine ideale Bedeutung besitzen: Anfangspunkt würde nämlich der Individualwille in eben der isolirten Form sein, in der wir ihn zuvor bei der Erörterung des individuellen Seelenbegriffs betrachtet haben, Endpunkt aber ein menschlicher Gesammtwille, welcher, über alle beschränkteren Willenssphären hinausreichend, die gesammte Menschheit in der bewussten Vollbringung bestimmter Willenszwecke vereinigt. Nun ist klar, dass der Anfang dieser Reihe die Bedeutung einer rein theoretischen Vernunftidee besitzt, da er weder empirisch jemals nachweisbar ist, noch auch seine Möglichkeit, falls sie vorhanden wäre, für unser Handeln irgend ein Interesse besäße. Ganz anders ist dies mit dem Endpunkt der Reihe. Zwar mögen wir auch von ihm überzeugt sein, dass er nie in eine Erfahrungsthatsache sich umwandeln lässt, wohl aber darf dem bisherigen Verlauf der menschlichen Entwicklung die Zuversicht entnommen werden, dass in der Richtung auf das hier gesteckte Ziel alle Entwicklung verläuft oder, wo sie in der Wirklichkeit abweichende Wege einschlägt, wenigstens in dieser Richtung verlaufen sollte. So verwandelt sich also dieser Endpunkt des Fortschritts in ein praktisches Ideal. In der That kann man ja darüber verschiedener Meinung sein, was im einzelnen der geschichtliche Verlauf der menschlichen Geschicke zu bedeuten habe, und wie er in Bezug auf Bedingungen und Folgen zu

beurtheilen sei. Aber daran kann nicht gezweifelt werden, dass, wenn dem Gesammtverlauf der Menschheitsgeschichte überhaupt eine unserer vernünftigen Einsicht zugängliche Bedeutung beizulegen ist, diese nur in jener Entwicklung des Ideals der Humanität bestehen kann, zu der die empirischen Entwicklungen des Gesammtgeistes zwar unvollkommene Anfänge, aber immer doch Anfänge darbieten, von denen nicht nur der Fortschritt unserer theoretischen Vernunfterkenntniss ausgehen kann, sondern auf welche auch alle unsere praktischen Humanitätsbestrebungen schließlich sich beziehen müssen. Hierin aber besteht die eminente, allen zuvor betrachteten Vernunftideen überlegene Bedeutung der Humanitätsidee, dass sie zugleich Ideal ist, das heißt von uns zur höchsten Richtschnur unseres Handelns genommen werden muss; und hiermit hängt dann unmittelbar die weitere Eigenschaft dieser Idee zusammen, dass sie sich auf eine Ergänzung der Wirklichkeit bezieht, die als eine in der Zukunft in möglichster Annäherung erreichbare gedacht wird, dass sie also nicht eine reale, wohl aber eine zu realisirende Voraussetzung zur gegebenen Wirklichkeit darstellt.

Abgesehen von der unerlässlichen Ergänzung, welche durch die vollständigere Erfassung der Gestaltungen des Willens der universelle dem individuellen Fortschritt hinzufügt, ist nun jener zugleich geeignet auf ein Verhältniss Licht zu werfen, welches dieser völlig unbestimmt lassen musste, auf das Verhältniss nämlich des Willens als der transcendentalen Bedingung aller Vorstellungen zu diesen selbst als den Objecten des Willens. Der Rückgang zur reinen Apperception musste in dieser Beziehung lediglich bei der Bemerkung stehen bleiben, dass dem Willen Objecte gegeben sind, welche als innere Vorgänge betrachtet von uns Vorstellungen genannt werden, und dass daher alles einzelne Wollen zugleich vorstellendes Wollen ist. Der universelle Fortschritt zeigt uns jetzt das Verhältniss zwischen Vorstellen und Wollen von einer neuen Seite. Der individuelle Wille hat rein als Wille betrachtet gar keine Beziehungen zum Gesammtwillen. Solche treten einzig und allein mit Hülfe der Vorstellungen ein. Nur durch sie kann das Wollen eines Einzelnen auf andere Einzelne herüberwirken und so in ein gemeinsames Wollen sich umwandeln; und nur durch sie empfängt hinwiederum der Einzelne Einwirkungen von seiner Umgebung, durch

die sich sein individueller Wille einem Gesammtwillen unterordnet. Seine deutliche Ausprägung gewinnt dieses Verhältniss in derjenigen Function, welche, selbst ein Erzeugniss des gemeinsamen Lebens, der Entwicklung aller weiteren Erzeugnisse des Gesammtgeistes als Unterlage dienen muss, der Sprache. Durch den Willen hervorgebracht, besteht sie in Vorstellungen, die anderen Vorstellungen und den an sie geknüpften Willensregungen zum Ausdruck dienen. Auf diese Weise erzeugt die Sprache, indem sie gemeinsame Vorstellungen hervorbringt, ein gemeinsames Wollen, und in dem Maße, als sie in ihrer Bedeutung als Mittel geistiger Mittheilung weitere und weitere Kreise zieht, nehmen zugleich jene Willenssphären an Umfang zu, in denen sich immer neue und höhere Zweckgebiete des menschlichen Wirkens eröffnen. Dieser Zusammenhang, den die Function der Sprache anschaulich vor Augen führt, gewinnt nun aber dadurch eine allgemeinere Bedeutung, dass in jenem Wechselverhältniss von Leiden und Thätigkeit, durch welches von Anfang an das Bewusstsein bestimmt ist, allgemein die Vorstellung als ein dem Einzelwillen fremdes aufgefasst, eben darum aber auch auf einen dem eigenen, im Willen vorgefundenen Ich fremd gegenüberstehenden Gegenstand bezogen wird. Die Folgerung scheint daher nahe zu liegen, dass allgemein die Vorstellung aus der Wirkung der Einzelwillen auf einander ihren Ursprung nehme. Nur wenn ihr diese erste Bedeutung zukommt, kann sie auch die andere, wichtigere eines Hülfsmittels für die Entwicklung complexer Willensformen erlangen, eine Entwicklung, durch welche der Einzelwille selbst erst einen realen Werth gewinnt. In Wahrheit ist ja darum jene Abstraction, welche als letzten Grund der individuellen Erfahrung den reinen Willen zurückbehält, in doppeltem Sinne inhaltsleer: einmal weil ihr jeder Inhalt individueller Erfahrung mangelt, dann aber auch weil ihr die Beziehungen fehlen, durch die sie mit der geistigen Gemeinschaft zusammenhängt. Beides steht eben in unmittelbarer Wechselwirkung: mit den Vorstellungen sind dem Individualwillen zugleich die Fühlfäden verloren gegangen, durch die er mit anderen Willenseinheiten ähnlicher Art zu einer Totalkraft vereinigt wird. Darum sind aber auch beide Verbindungen gleich ursprünglich: wie alles concrete Wollen vorstellendes Wollen ist, so ist es zugleich unmittelbar Glied eines Gesammtwollens und hat nur

in dieser Verbindung auch als individuelles Wollen wahre Realität. Aber da jener individuelle Regressus, welcher das reine Wollen als letzte Bedingung jedes individuellen Seins ergibt, für alle die Elemente vollzogen werden muss, die eine geistige Gesammtheit zusammensetzen, so erscheint die Vorstellung überhaupt nicht als ein ursprünglich Gegebenes, sondern als ein Erzeugniss der Vielheit der Willen: einerseits als ein Product der Wechselwirkung, in die sie mit einander treten, anderseits aber zugleich als das Hülfsmittel, durch welches sich die Willenselemente zu höheren Willenseinheiten verbinden. Ueber diesen Punkt hinaus vermag die psychologische Betrachtung das hier vorliegende metaphysische Problem nicht zu fördern. Denn indem sich nun naturgemäß die Frage anschließt, ob etwa nach Anleitung der gewonnenen Ergebnisse die Realität der Dinge überhaupt in der Form individueller Willenseinheiten gedacht werden könne, worauf aus deren Wechselbeziehungen erst das entspringe, was wir die Erscheinungswelt nennen, verwandelt sich das ganze Problem in eine ontologische Frage, zu deren Beantwortung die Gesichtspunkte, die jener doppelte psychologische Regressus eröffnet, nicht mehr ausreichen.

Aber noch in einer anderen Beziehung führt diese psychologische Betrachtung über sich selber hinaus. Indem der universelle Fortschritt hier die letzte und, von dem uns zugänglichen Erfahrungskreise aus gesehen, die höchste Willenseinheit in einem zukünftigen Menschheitsideal erblickt, dem alle wirkliche Entwicklung in der Geschichte zustrebt, weist er nur auf die letzte Folge hin, welche in der Verknüpfung des Gegebenen als die Idee sich darstellt, die dem Einzelnen seine Richtung geben muss; aber der Grund dieser ganzen Entwicklung bleibt unbekannt. Denn in dem auf dem Wege des individuellen Regressus gefundenen reinen Einzelwillen ist nur die elementare Bedingung, nicht der Grund jenes Fortschritts gefunden, der nothwendig ebenso allgemein wie die Folge selbst sein muss. So bleibt hier nichts übrig, als einen der geforderten Folge adäquaten Grund vorauszusetzen, der aber an sich völlig unbekannt bleibt, so dass er nicht einmal wie die aus ihm abgeleitete Folge in Gestalt eines Ideals von uns gedacht werden kann, da ein solches immer nur in der Idealisirung empirisch gegebener Eigenschaften oder Zustände bestehen kann. Mit dieser Voraussetzung

eines Grundes zu dem allem sittlichen Streben als letzter Zielpunkt gegebenen Humanitätsideal ist nun zugleich ein Bedenken beseitigt, welches gegen dieses sich richten muss, so lange es ohne jene Beziehung betrachtet wird. Alles Wollen ist Streben. Es ist nicht denkbar, dass es jemals bei einer bestimmten Grenze stille halte, dass der Wille, obgleich er fortdauert, aufhöre zu wollen. Nun mag aber das Humanitätsideal als noch so weit entfernt und für die fernste Zukunft auch immer nur in Annäherungen erreichbar angesehen werden, unendlich ist dieses Ideal schon um deswillen nicht, weil das menschliche Vermögen überhaupt ein endliches ist, und weil es wegen der Begrenztheit des Schauplatzes, auf dem sich alles menschliche Wirken bewegt, und wegen der hiermit eng verbundenen zeitlichen Begrenzung dieser Wirksamkeit unmöglich ist, dasselbe in's unbegrenzte fortgesetzt und gesteigert zu denken. Darum bleibt das sittliche Ideal, das wir uns setzen können, immer ein blos relativ unendliches, kein an sich unendliches. Es wiederholt sich so auch an ihm jene allgemeine Eigenschaft des imaginären Fortschritts, dass die Einheit, zu der er führt, eine endliche Totalität ist. Aber freilich ist eben darum hier, wie in allen anderen ähnlichen Fällen — nur weit dringlicher, da dies theoretische zugleich ein praktisches Postulat ist — gefordert, dass auch die erreichte Einheit als eine blos relative anerkannt werde. Dies ist nun der Punkt, wo jene Umkehrung des universellen Fortschritts die Aussicht auf eine unser Streben befriedigende Ergänzung eröffnet, dies daher zugleich der Punkt, der eine solche Umkehrung gebieterisch verlangt. Wenn das Humanitätsideal, welches das letzte Willensmotiv unseres praktischen Handelns sein soll, als die Folge eines transcendenten Grundes angesehen werden muss, so ist damit nicht entfernt zugleich gefordert, dass es selbst die einzige und unbedingt letzte Folge aus diesem Grunde sei. Für alle praktischen Fragen genügt es vollkommen, dass es die letzte uns erkennbare Folge ist. Aber insofern eben diese Folge selber beschränkt ist und so unserem unendlichen Streben keinen absolut letzten Ruhepunkt darbietet, fordern wir, dass der Grund dieser Folge auch die Bedingungen enthalte, die über jede irgend erreichbare Grenze hinauszugehen gestatten. So wird jene unendliche Totalität, die wir nach vorwärts blickend in dem sittlichen Menschheitsideal, das wir uns vorstellen, nie zu er-

reichen im Stande sind, in der Idee dadurch hergestellt, dass wir einen unendlichen Grund dieses Ideals fordern, der dasselbe als seine Folge, aber nicht als seine einzige und nicht als seine letzte Folge enthält. So entsteht die religiöse Idee als die Ergänzung des sittlichen Ideals.

Beide treten zu einander vollständig in das Verhältniss von Grund und Folge. Sobald sich die religiöse Idee zu klarerem Bewusstsein erhoben hat, wird in ihr zu allererst Gott als der Grund der sittlichen Weltordnung gedacht. Hierin besteht die unvergängliche Wahrheit des Kantischen Satzes, dass die sittliche Weltordnung der einzige wirkliche Beweis für das Dasein Gottes sei. Gleichwohl ist der Umfang der Gottesidee damit noch nicht erschöpft, weder nach ihrer thatsächlichen Entwicklung noch nach ihren logischen Grundlagen, deren Aufzeigung ja hinwiederum nichts anderes als eine ideale, von Widersprüchen und Unvollkommenheiten gereinigte Reconstruction jener Entwicklung selbst in ihren entscheidenden Motiven sein kann. Ist das unserem Denken erreichbare sittliche Menschheitsideal ein räumlich und zeitlich und infolge dessen auch ein dem Werth nach beschränktes, so muss es seinerseits wieder als Glied einer unendlichen, aber uns unerreichbaren Totalität gedacht werden. So ist der Beweggrund dieser Erweiterung abermals ein sittlicher. Aber es sind zwei verschiedene Momente unseres sittlichen Strebens, die hier nach einander in der Gottesidee zum Ausdruck gelangen. Zuerst verlegen wir den Inhalt unseres sittlichen Ideals in den Grund der sittlichen Weltordnung: so entsteht die Idee der Vollkommenheit Gottes; und dann erweitern wir diese Idee, indem wir in ihr die Unvollendbarkeit unseres sittlichen Strebens zu einer unendlichen Totalität aufgehoben denken: so entsteht die Idee der Unendlichkeit Gottes. Da das menschliche Denken Ideale sich bildet, lange bevor es der Unendlichkeit seines Strebens bewusst wird, so wird auch die Gottheit ursprünglich nur als sittliches Ideal gedacht, während zugleich in die Vorstellung dieses Ideals alle die Mängel mit übergehen, welche dem sittlichen Bewusstsein selbst anhaften. Erst die philosophische Weiterbildung der religiösen Gedanken fügt dazu jene Idee der Unendlichkeit, wandelt aber damit sofort auch das sittliche Ideal in eine übersittliche Idee um, welche gleichwohl als der letzte Grund des sittlichen Ideals

gedacht wird. Indem dergestalt die religiöse Idee weit über das Gebiet ihrer ursprünglichen Entstehung hinausgreift, führt sie zu einer Frage, die ebenfalls den hier behandelten psychologischen Regressus überschreitet. Ist die absolute Unendlichkeitsidee, zu welcher der Rückgang auf den letzten Grund der sittlichen Weltordnung geführt hat, ein Uebersittliches, so bedeutet sie möglicher Weise auch ein Uebergeistiges, sofern wir nämlich unter dem Geistigen nur solche Eigenschaften und Zustände verstehen können, die den uns im eigenen Bewusstsein gegebenen gleichen. Die Ursache dieses Erfolges liegt augenscheinlich darin, dass es sich in diesem Fall um eine Unendlichkeitsidee von wesentlich anderer Art handelt, als in den bisher betrachteten Fällen. Hier entstand die Unendlichkeit stets durch einen quantitativ unbegrenzten, aber in Bezug auf seinen qualitativen Inhalt entweder vollkommen eindeutigen oder doch in Bezug auf die allgemeine Art des Zusammenhangs bestimmbaren Fortschritt. Anders in diesem neuen Fall, wo der Fortschritt nicht nur quantitativ in's unbegrenzte verläuft, sondern auch qualitativ völlig unbestimmt wird. Spinoza und vor ihm schon Nicolaus von Cues haben diesem unvermeidlich sich darbietenden Gedanken bekanntlich dadurch Ausdruck gegeben, dass sie Gott oder die absolute Substanz als ein Unendliches bezeichneten, welches neben allen in der Erfahrung wirklichen auch noch unendlich viele andere völlig unbekannte Eigenschaften in sich enthalte. Dass diese Idee durch ihre Unbestimmtheit sich selbst verflüchtigt, und dass sie daher weder theoretisch noch praktisch von irgend einer Anwendung sein kann, braucht nicht erst gesagt zu werden. Aber indem hier, ebenso wie in allen anderen von ähnlichen Grundlagen ausgehenden Entwicklungen der Gottesidee, diese nicht nur dem Geiste, sondern ebenso auch der Natur gegenüber als ein absolut Transcendentes erscheint, ist es klar, dass sie an diesem Punkte mit der Frage nach dem letzten Grund alles Seins oder nach der transcendenten Einheit des Natürlichen und Geistigen zusammentrifft. Diese Frage ist es, die den Inhalt des ontologischen Problems bildet, auf welches so auch von dieser Seite der universelle psychologische Fortschritt zurückführt.

III. Ontologische Ideen.

1. Entwicklungsgeschichte und Bedingungen des ontologischen Problems.

Nicht transcendente Ideenentwicklungen, wie sie zuletzt angedeutet wurden, haben dem ontologischen Problem seinen Ursprung gegeben. So sehr dieselben mit innerer Nothwendigkeit immer wieder in dies Problem ausmündeten, so ist dieses selbst sammt seinen allgemeinsten Lösungsversuchen doch mitten in dem Zusammenhang der Erfahrung entstanden. Der Ausgangspunkt des ontologischen Problems liegt nämlich in der Thatsache, dass das ursprüngliche Vorstellungsobject in das Object und in die Vorstellung als seine beiden von einander zu trennenden und doch zusammengehörigen Bestandtheile sich scheidet. Da beide ursprünglich eins sind und für die praktische Lebensauffassung fortan als eins gelten, so ist die theoretische Reflexion von Anfang an von dem Streben beseelt, diese Scheidung, die sie nothgedrungen ausführen musste, nachträglich wieder aufzuheben, indem sie die Trennung der inneren und der äußeren Erfahrung zum Zweck der empirischen Analyse der Erscheinungen bestehen lässt, für eine darüber hinausgehende metaphysische Betrachtung aber beseitigt. So ist es also, wie dies auch die historische Entwicklung der Probleme bestätigt, die Frage nach der Beziehung von Geist und Körper, welche den Gedanken an einen letzten Einheitsgrund alles Seins zuerst angeregt, und sie ist es zugleich, welche den hier sich entspinnenden Streit möglicher Anschauungen immer von neuem entflammt hat. Daneben aber brachte es naturgemäß die Allgemeinheit der Frage mit sich, dass auch alle anderen Vernunftideen auf sie Einfluss gewannen, um ihrerseits wieder von ihr beeinflusst zu werden.

Nun ist es von vornherein klar, dass es sich in dem gegenwärtigen Falle um einen Fortschritt ganz anderer Art handelt, als bei den oben betrachteten kosmologischen und psychologischen Fragen. Bei ihnen blieben die Glieder des Fortschritts stets gleichartig; es konnte daher, wie dies namentlich bei den imaginären Ideen sich zeigte, der Weg in's Transcendente möglicher Weise zu einer dem Inhalte nach, nie aber zu einer ihrer allgemeinen Form nach ver-

fehlten Vernunftidee gelangen. Ob die gegenwärtige Weltentwicklung mit einem gasförmig chaotischen Anfangszustand beginne, kann bezweifelt werden; aber irgend eine Vertheilungsform der Materie wird immer als relativer Anfang gedacht werden müssen. Ob das Wollen, ob das Vorstellen, ob vielleicht beide zusammen den Ausgangspunkt alles geistigen Geschehens bilden, darüber kann man streiten: aber das eine bleibt unbestreitbar, dass irgend ein g e i s t i g e r, d. h. nach dem Vorbild unserer Bewusstseinsvorgänge zu denkender Inhalt als ursprünglich gegeben anzunehmen sei. Anders, wenn wir nach dem gemeinsamen Grunde der äußeren und der inneren Erfahrung fragen. Hier ist uns nicht einmal die Form gegeben, in welcher dieses letzte Princip gedacht werden soll, da in diesem Fall der in der Erfahrung gegebene Ausgangspunkt des Regressus nicht selbst als eine Erfahrung von bestimmter Form vorliegt, sondern allein in den Zusammenhängen völlig verschiedenartiger Erfahrungen, die auf eine Einheit hinweisen, besteht. Wir können uns daher möglicher Weise jenes Sein in der Form der äußeren Erfahrung denken, wie es von Seiten des Materialismus geschieht, oder in der Form der inneren, wie der Idealismus thut; oder wir können mit dem gewöhnlichen Dualismus bei der Annahme einer ursprünglichen Coexistenz beider Principien stehen bleiben; oder es ist endlich, indem wir uns einem transcendenten Monismus zuwenden, selbst die Voraussetzung eines absolut imaginären Seins, welches an sich weder in der Form der äußeren noch der inneren Erfahrung gedacht werden soll, nicht ausgeschlossen. In der That haben ja alle diese Standpunkte in der Geschichte der Metaphysik ihre Anhänger gefunden, und auch an Verbindungen derselben hat es nicht gemangelt: so bildet der primitive Materialismus der alten Naturphilosophen, der das Geistige an eine besondere Materie bindet, einen Uebergang vom eigentlichen Materialismus zum Dualismus; so ist ferner in Spinoza's Substanz dieser Dualismus mit dem transcendenten Monismus, in der Leibniz'schen Monade derselbe transcendente Monismus mit dem absoluten Spiritualismus vereinigt.

Angesichts dieser Vielheit einander widerstreitender und noch immer ungeschlichteter Meinungen könnte man nun vor allen Dingen die Frage aufwerfen, ob denn im gegenwärtigen Fall ein derartiger Rückgang vom Gegebenen zu seinen nicht gegebenen Bedin-

gungen überhaupt möglich und also erlaubt sei. Dieser Zweifel wird in der That unmittelbar durch die oben bemerkte Thatsache nahe gelegt, dass ja hier nicht blos der Inhalt der Idee, durch welche die Erfahrung ergänzt, sondern sogar die Form, in welcher dieser Inhalt gedacht werden soll, völlig unbestimmt ist, so dass ein Reich leerer Möglichkeiten sich zu eröffnen scheint, in welchem die Vernunft ganz und gar der Phantasie ihre Herrschaft abzutreten hat. Dennoch würde ein durch diese Schwierigkeit motivirter Verzicht, auf das ontologische Problem überhaupt einzutreten, offenbar wenig helfen. Abgesehen davon, dass er sich mit dem Entschluss verbinden müsste, auch auf alle jene praktisch so bedeutsamen Fragen, auf welche der psychologische Regressus hinausführt, die Antwort schuldig zu bleiben, würde er für den unmittelbaren Ausgangspunkt des Problems, für die Frage der Beziehung von Geist und Körper, die Schwierigkeit nicht vermindern, sondern vergrößern. Denn es würde dadurch keineswegs die Wahl zwischen den sich bekämpfenden ontologischen Standpunkten unentschieden bleiben, sondern sie würde zu Gunsten des einen derselben, und zwar gerade des ungenügendsten und oberflächlichsten, nämlich des gemeinen Dualismus entschieden werden. Eben dieser ist es ja, der sich einen solchen Verzicht, sei es vorläufig, sei es für immer, auferlegt, indem er die Resultate der beiden Gedankenreihen, der kosmologischen und der psychologischen, einfach neben einander bestehen lässt. Die so gewonnenen Vernunftideen verdichtet er zu zwei Substanzbegriffen, die, an sich völlig von einander verschieden, doch fortwährend nach einander sich richten und auf einander wirken sollen. Da eine solche Wechselwirkung in keiner Weise begreiflich gemacht werden kann, so sieht sich dann der Dualismus schließlich doch genöthigt, noch eine dritte absolut imaginäre Substanz anzunehmen — in der cartesianischen Schule und in Wolff's Ontologie wurde sie ohne weiteres mit der Gottesidee verschmolzen — welcher die Aufgabe zukommt, jene Wechselbeziehungen durch einen unmittelbaren Eingriff oder sonst auf eine geheimnissvolle Weise in's Werk zu setzen. Hier wurde also ein transcendenter Monismus zu Hülfe gerufen, in welchen denn auch die ganze Anschauung schließlich ausmündete. Dieses historische Vorbild zeigt deutlich, dass hier ein Problem vorliegt, welches nicht ohne weiteres unter Berufung auf seine Unlösbarkeit

zur Seite geschoben werden kann. Vielmehr kann es sich wieder nur darum handeln, zu dem transcendenten Fortschritt, der unvermeidlich ist, die Ausgangspunkte in der Erfahrung zu finden. Vor allem aber muss vermieden werden, was bei dieser mehr noch als bei anderen metaphysischen Fragen das gewöhnlich geübte Verfahren war, dass man ohne jede Vermittlung von dem Problem zu einer Hypothese übergeht, welche es lösen soll. Bei empirischen Hypothesen kann dies unter Umständen zulässig und unschädlich sein, weil hier die Erfahrung eine nachträgliche Prüfung möglich macht. Bei metaphysischen Hypothesen ist aber eine solche Correctur nicht ausführbar, weil es ja eben ihre Aufgabe ist, nicht die Erfahrung zu erklären, sondern sie zu ergänzen. Solche Ergänzung wird nun, wenn sie überhaupt einen Werth haben soll, nur darin bestehen können, dass sie die in der Erfahrung begonnene Verbindung nach Grund und Folge consequent und in gleicher Richtung weiterführt, bis die Einheit gewonnen ist, welche es uns möglich macht, die ganze Reihe sammt den Gliedern, welche der Erfahrung angehören, als ein Ganzes zu denken. Da es sich nun aber im gegenwärtigen Fall um die Einheit von zwei Reihen handelt, die beide bereits unabhängig von einander in dieser Weise behandelt wurden, so ist es klar, dass ein dritter Regressus, der jene unter eine sie umfassende Einheitsidee stellt, nur unter der einen Bedingung zulässig ist, dass jene beiden partiellen Rückgänge auf die transcendenten Bedingungen der Erfahrung über sich selber hinausführen, sei es nun, dass sie das Postulat eines von beiden Erfahrungsinhalten verschiedenen absoluten Seins erforderlich machen, oder sei es, dass der eine Regressus in den anderen einmündet, so dass dieser nun die Einheitsidee liefert, welche beiden Reihen gemeinsam ist. Unter diesen zwei Möglichkeiten werden wir aber von vornherein nur die zweite als eine wahrhafte Lösung des ontologischen Problems anerkennen. Die erste würde eine nach Inhalt und Form völlig unbestimmte Idee liefern, deren ganze Bedeutung sich auf das bloße Postulat einer irgendwie zu vollziehenden Verbindung der beiden specielleren Ideen beschränkte. Vorausgesetzt also, dass es überhaupt möglich sein sollte zu der Idee eines solchen absolut imaginären Seins zu gelangen, so würde es doch jedenfalls unmöglich sein, mit derselben irgend etwas anzu-

fangen. Das ontologische Problem würde sich nach Auffindung derselben genau an der nämlichen Stelle befinden wie vorher. Der Lösungsversuch würde in der That schon um deswillen einen Zirkel beschrieben haben, weil bei einem solchen völlig unbestimmten Begriff immer wieder gefragt werden könnte, ob derselbe nicht vielleicht doch mit irgend einem der uns empirisch gegebenen Begriffe seiner Form nach übereinstimme. Somit werden wir von vornherein auf die zweite Möglichkeit als die allein fruchtbare hingewiesen: entweder muss die Welt als eine materielle, oder sie muss als eine geistige Einheit von uns gedacht werden, sofern sie überhaupt als eine Einheit zu denken ist, — ein drittes gibt es nicht.

Nun ist der Zusammenhang der kosmologischen Ideen anscheinend ein völlig in sich abgeschlossener. Unsere Annahmen über Anfang und Ende der Causalität des Geschehens in der Natur, über letzte Einheiten und räumliche Ausbreitung der Materie u. s. w. würden ganz die nämlichen bleiben, auch wenn es sein könnte, dass uns eine Welt zur Beobachtung gegeben wäre, an der Wesen mit geistigen Eigenschaften gar nicht theilnehmen. Anders bei dem psychologischen Fortschritt. Versuchen wir es, ihn im Anschlusse an die Substanztheorien in der Form einer Reihe nach Grund und Folge zusammenhängender Vorstellungen zu Ende zu führen, so weist jedes einzelne Glied dieser Reihe auf einen Inhalt hin, der als Object gedacht wird, also zugleich der kosmologischen Reihe angehört. Darum wird diese Betrachtungsweise dazu gedrängt, entweder die objective und die subjective Reihe als durchgängig auf einander bezogen und einander entsprechend anzusehen, wie die Attributenlehre Spinoza's, oder die objective Reihe vollständig in die subjective hinüberzunehmen, wie der Leibniz'sche Idealismus. Betrachtet man dagegen den Willen als die psychische Grundfunction, so ist zwar die so gewonnene Einheit eine rein geistige; aber zum wirklichen Wollen und mit diesem zum realen Inhalt der inneren Erfahrung ist doch nur dadurch zu gelangen, dass man die Vorstellung, damit also auch jene Beziehung auf die Glieder der kosmologischen Reihe, wieder hinzunimmt. Dennoch ist dieser Vorzug zu Gunsten des kosmologischen Regressus nur ein scheinbarer; denn er ist nur deshalb zu Stande gekommen, weil bei demselben von der Thatsache, dass das Object zugleich Vorstellung ist, von vornherein abstrahirt

wurde. Dies führt uns zurück auf das Vorstellungsobject, welches, als die ursprüngliche Einheit des Gegenstandes und seiner Vorstellung, fordert, dass der zunächst gesondert ausgeführte Fortschritt der kosmologischen und psychologischen Ideen schließlich wieder zu einer Einheit zurückführe, welche als der letzte Grund jener ursprünglichen Einheit angesehen werden könne. Hatte die kosmologische Betrachtung davon abgesehen, dass die Objecte zugleich Vorstellungen sind, so hatte die psychologische ihrerseits davon abgesehen, dass die Vorstellungen zugleich Objecte sind: beide bedürfen daher einer Ergänzung, welche die aufgegebene Einheit wieder herstellt. Aus diesem Verhältniss wird zugleich vollkommen klar, dass, sobald die letzte Einheit des psychologischen Regressus in die Vorstellung verlegt wird, es eigentlich ganz gleichgültig ist, ob man die psychologische in die kosmologische Reihe oder diese in jene ausmünden lässt. Im ersten Fall sind die Vorstellungen das subjective Abbild der objectiven Welt, und die Einheit beider besteht in einem absoluten Sein, welches dem ursprünglichen Vorstellungsobject vollkommen gleicht, indem es Object und Vorstellung zugleich ist. Es unterscheidet sich von ihm nur dadurch, dass es die kosmologische Unendlichkeitsidee in sich aufgenommen hat: so wird jenes Vorstellungsobject zu einem Sein, welches unendliche Natur und Intellectus infinitus zugleich ist, zur absoluten Substanz, die unter den zwei einander entsprechenden Attributen der Ausdehnung und des Denkens betrachtet wird. Selbst diese doppelte Betrachtungsweise ist derjenigen gleich, welche das ursprüngliche Vorstellungsobject zerlegte: sie beruht auf einer Unterscheidung, die nur unserem trennenden Denken, nicht der Sache selbst angehören kann. Eine Lösung des ontologischen Problems ist damit nicht gewonnen: dieses steht genau noch an derselben Stelle, an der es entstanden war; denn der ganze Lösungsversuch besteht darin, dass man die in der Erfahrung gegebene Einheit in ihren beiden Bestandtheilen unendlich denkt. Nicht besser ergeht es, wenn das ganze Vorstellungsobject in das vorstellende Subject herübergenommen wird. Auch hier ist der Anfangspunkt des Problems zugleich der Endpunkt seiner Lösung. Ist das Object selbst nur eine Vorstellung, so verwandelt sich nothwendig die Welt der Objecte in eine bloße Erscheinungswelt, und die einzige Wirklichkeit bleibt das vorstellende Subject.

selbst, das dann erst durch einen nachträglich ausgeführten Fortschritt zu einer unendlichen Stufenfolge vorstellender Wesen erweitert wird.

2. Individuelle Einheitsidee.

Deutlich spiegelt sich in diesen metaphysischen Systemen das ungeheure Uebergewicht, welches in den Zeiten ihrer Entstehung die Naturanschauung über die psychologische Betrachtung behauptete. Die innere Welt ist ihnen ein Spiegelbild der äußeren. Die letzte Bedingung für jene wissen sie daher nur in einer Totalität der Vorstellungen zu finden, welche der Unendlichkeit des Kosmos analog ist. So bleiben gerade diejenigen Elemente unbeachtet, welche bei der Zerlegung des Vorstellungsobjectes nicht in das Object hinüberwandern und hieran schon als diejenigen zu erkennen sind, die für die psychologische Betrachtung die fundamentalere Bedeutung beanspruchen, der Wille und die eng mit ihm verbundenen Formen der Gemüthsbewegung. Dennoch steht auch hier Leibniz an der Grenze zweier Zeitalter. Indem er die Monaden als Kräfte bezeichnete und für die selbstbewusste Thätigkeit der denkenden Seele den Begriff der Apperception schuf, hat er den Weg angedeutet, welchen der psychologische Regressus zu nehmen habe. Nur die Befangenheit in dem überkommenen Substanzbegriff und jener Naturalismus der Zeit, der sich in ihm zu der schönen, aber durch die einseitige Hervorhebung der Vorstellungsseite des Seelenlebens doch irreführenden Idee des Mikrokosmus verklärte, ließen ihn die entscheidenden Schritte nicht thun. Erst Kant brach gründlich mit der alten Anschauung, indem er den Substanzbegriff der vorangegangenen Metaphysik aus der Psychologie in die Naturwissenschaft verwies und die Leibniz'sche Apperception zum Begriff der transcendentalen Apperception weiterführte. War damit die Thätigkeit der Apperception als die formale Bedingung bezeichnet, welche zur Entstehung eines jeden Erkenntnissinhaltes erforderlich sei, so musste nun die Selbstbesinnung auf das Verhältniss dieser Voraussetzung alles Erkennens zu den thatsächlich im Bewusstsein gegebenen Functionen mit Nothwendigkeit zu der Erkenntniss führen, dass die Apperception innere Willensthätigkeit, die transcendentale Apperception daher das reine Wollen sei, welches, alle unsere

inneren Wahrnehmungen zur Einheit verbindend, niemals getrennt von denselben und also niemals ohne einen Vorstellungsinhalt vorkommen kann, gleichwohl aber als die letzte Bedingung aller einzelnen Wahrnehmungen vorauszusetzen ist.

Hiermit sind nun die Endpunkte des psychologischen und des kosmologischen Fortschritts, welche für die Substanzhypothesen zusammenfallen, vollständig von einander geschieden. Der erstere bleibt bei dem Willen stehen, in welchem das denkende Subject seine eigene Realität unmittelbar in sich findet, weil es denselben niemals aus sich heraussetzt. Die Vorstellung dagegen ist das dem denkenden Subject gegebene Object. Wie es unmittelbar als ein von dem Ich verschiedener Gegenstand gedacht wird, so bleibt ihm auch diese Bedeutung fortan erhalten; und alle Berichtigungen, welche die objective Welterkenntniss an der ursprünglichen Vorstellung vornimmt, können hieran nichts ändern, weil dieselben nie darin bestehen, in allgemeingültiger Weise, d. h. anders als für gewisse einzelne in den subjectiven Bedingungen unseres auffassenden Bewusstseins begründete Fälle, das Merkmal der Objectivität selbst aufzuheben. Wohl aber tritt durch diese Entwicklung der Verstandeserkenntniss ein wesentlich neues Moment ein, welches auch auf die Gestaltung der Vernunftideen nicht ohne Einfluss bleiben kann. Indem das Object so wie es ursprünglich in der Vorstellung enthalten ist nicht festgehalten werden kann, sondern einer begrifflichen Reconstruction Platz macht, welche aus ihm alles entfernt, was unserer subjectiven Empfindung angehört, geht das Vorstellungsobject aus dem unmittelbar Wirklichen für unseren Verstand in ein blos mittelbar Wirkliches über, das heißt in ein solches, das nur infolge seiner Wirkung auf unsere vorstellende Thätigkeit als Object gedacht werden kann. Da aber die vorstellende Thätigkeit nach Abzug eines jeden Vorstellungsinhaltes reines Wollen ist, so folgt daraus, dass alle Vorstellung von Objecten auf einer Wirkung beruht, die das Wollen erfährt, und die mit jedem Wollen verbunden ist, da ja dieses nur gebunden an Vorstellungen als seine Objecte Wirklichkeit besitzt. Darum sind, wie früher hervorgehoben, die Momente des Leidens und der Thätigkeit untrennbar an alles Vorstellen und Wollen geknüpft. Der Wille leidet, indem er Wirkungen empfängt, und er ist thätig, indem ihn dieses Leiden zur vorstellenden Thätigkeit anregt.

Nun ist der Gegenstand, welcher die leidende Thätigkeit des Wollens anregt, für sich allein betrachtet ebenso unbekannt, wie uns der Wille selbst nie als reines Wollen, also als bloße Thätigkeit gegeben ist: er ist uns ja nur gegeben in der vorstellenden Thätigkeit, welche erst durch den Rückgang auf den reinen Willen als die transcendentale Bedingung alles Denkens in die Momente der Thätigkeit und des Leidens sich spalten lässt. Für die Beantwortung der Frage, was der Gegenstand sei, wenn wir ihn ebenso losgetrennt von unserem Willen betrachten, wie wir diesen infolge des psychologischen Regressus von dem Vorstellungsobjecte trennen, bleibt uns nur der eine, eben jenem Rückgang auf den reinen Willen entnommene Gesichtspunkt, dass was Leiden erregt selbst thätig sein muss. Nun ist uns aber schlechthin gar keine andere Thätigkeit bekannt außer der unseres Willens. Was wir sonst noch Thätigkeit nennen, verdankt diesen Namen nur einer Uebertragung der Causalität unseres Wollens auf objective Causalbeziehungen, bei denen der unmittelbaren Auffassung lediglich ein regelmäßiges Nacheinander von Vorstellungen gegeben ist. So z. B. wenn wir den Stoß eines Körpers als eine von ihm ausgeübte Thätigkeit bezeichnen: gegeben ist uns in diesem Fall nur eine Bewegung, welcher eine zweite Bewegung eines anderen Körpers folgt; unter den Gesichtspunkt der Thätigkeit tritt das Phänomen erst, wenn wir, was nebenbei bemerkt in diesem Fall völlig ungerechtfertigt, aber durch den Einfluss unserer äußeren Willenshandlungen auf die Ausbildung der Bewegungsbegriffe wohl erklärlich ist, irgend eine Analogie mit der Thätigkeit unseres eigenen Willens annehmen. Die einzige uns unmittelbar gegebene Thätigkeit ist und bleibt unser Wollen. Sollen wir daher nicht absolut imaginäre Thätigkeitsformen annehmen, die sich in unserem Denken doch immer wieder in ein Wollen umsetzen müssten, so müssen wir unser eigenes Erleiden überall auf ein fremdes Wollen und demnach jenes Wechselverhältniss von Thun und Leiden, das jeder vorstellenden Thätigkeit zu Grunde liegt, auf eine Wechselwirkung verschiedener Willen zurückführen, wobei die Wirkung jedes Willens für sich reines Wollen ist, durch die Wechselbestimmung aber zum wirklichen oder vorstellenden Wollen wird.

Das empirische Verhältniss der individuellen Willen zu einander und zu den Gesammtwillen, die aus ihnen sich bilden, auf das oben

hingewiesen wurde, bestätigt diese Annahmen, so weit hier überhaupt eine empirische Bestätigung erwartet werden kann. Denn es erweist sich dabei überall die Vorstellung als das Medium, durch welches die Willen in Wechselwirkung mit einander treten, so dass insbesondere nur vermittelst der Gemeinschaft der Vorstellungen eine Gemeinschaft des Wollens entstehen kann. Hierin verräth sich deutlich, dass das eigenste Sein des einzelnen Subjectes das Wollen ist, und dass die Vorstellung erst aus der Verbindung der wollenden Subjecte oder aus dem Conflict der verschiedenen Willenseinheiten ihren Ursprung nimmt, worauf sie dann zugleich das Mittel wird, welches höhere Willenseinheiten entstehen lässt. Nachdem nun aber das Vorstellungsobject selbst auf die Thätigkeit anderer wollender Subjecte zurückgeführt ist, verlangt offenbar das ontologische Problem eine Weiterführung jenes psychologischen Fortschritts in dem Sinne, dass die objective Welt in die Reihe der dort gewonnenen Willensentwicklungen sich einfügt. Dies kann nur geschehen, wenn wir alle Realität als eine unendliche Totalität individueller Willenseinheiten denken, denen eine Stufenfolge von Wechselbeziehungen ursprünglich zukommt, durch welche jedes Einzelwollen zu vorstellendem Wollen wird, aus welchem letzteren dann wieder eine Zusammenfassung vieler Willenseinheiten zu höheren Willensformen hervorgeht, so dass die Wechselwirkung der Willenseinheiten zugleich das Entwicklungsprincip des Willens selbst ist.

In dieser Annahme sind zwei Voraussetzungen gemacht, die eine weitere Ableitung nicht zulassen: nach der ersten beruht alle selbständige Realität auf der Willenseinheit; nach der zweiten ist die Vorstellung gleichzeitig Beziehungsform der realen Willenseinheiten zu einander und Entwicklungsform höherer realer Willenseinheiten aus einfacheren. Die erste dieser Voraussetzungen ist das Ergebniss des individuellen, die zweite das des universellen psychologischen Regressus; zugleich aber gründet sich dieselbe auf die Nöthigung, das concrete vorstellende Wollen in ein Thun und Leiden, also in eigenes und fremdes Thun nebst einer zwischen beiden bestehenden Wechselbeziehung zu zerlegen, worauf dann weiterhin das fremde Thun nur in der nämlichen Form denkbar wird, in welcher das eigene gegeben ist. Die Thatsache jedoch, dass jene Wechselbeziehung die Form des Vorstellens besitzt, kann selbstverständlich ebenso wenig

weiter abgeleitet werden, wie es möglich ist, die Existenz des Wollens anders darzuthun, als indem man sein Dasein im eigenen Bewusstsein aufzeigt. Dagegen gibt umgekehrt diese Zurückführung der Vorstellung auf das Leiden des eigenen durch ein fremdes Wollen darüber Rechenschaft, dass das Vorstellungsobject unmittelbar und ursprünglich mit dem Merkmal Object zu sein gedacht, also dem Subject gegenübergestellt und doch zugleich als eigene Thätigkeit des letzteren angesehen wird. Beide Momente sind eben in Wirklichkeit in der Vorstellung verbunden: sie beruht auf einem dem Willen fremden Sein, von dem jener leidet, und sie ist doch zugleich die eigene Thätigkeit des Willens, die durch dieses Leiden erregt wird. Nicht als ob nun damit für die Psychologie die Nachweisung der Bedingungen überflüssig würde, unter denen die Objectivirung der Empfindungen in der sinnlichen Wahrnehmung stattfindet. Die Art, wie wir die Außenwelt auffassen, ist selbstverständlich immer von den empirischen Bedingungen abhängig, unter denen unser Denken steht; aber dass uns überhaupt eine Außenwelt gegeben ist, dies kann nimmermehr aus psychologischen Vorgängen, sondern nur aus den Grundbedingungen des realen Seins und Geschehens selbst, also schließlich aus metaphysischen Voraussetzungen begriffen werden.

Doch der so erreichte Standpunkt ist noch nicht der definitive. Er ist dies vor allem nicht dem kosmologischen Theil des ontologischen Problems gegenüber. Denn wenn auch der psychologische Regressus nach seinen beiden Richtungen durchgeführt wurde, so blieben wir immerhin mit Rücksicht auf das Vorstellungsobject auf dem Standpunkt der Wahrnehmungserkenntniss stehen, welche die Vorstellung unmittelbar objectivirt, da ihr die Widersprüche, zu denen dies führt, noch nicht zum Bewusstsein gekommen sind. Auf diesem vorläufigen Standpunkte ist demnach die Welt sowohl Wille wie Vorstellung. Wille freilich nicht im Sinne einer ungeschiedenen Urkraft, sondern in der Form einer Stufenfolge von Willenseinheiten, welche eben darum, weil sie absolut individuell gesetzt werden müssen, nothwendig auch als eine Vielheit anzunehmen sind, da aus einem einzigen individuellen Wollen nie zu einem concreten Wollen, also zur vorstellenden Thätigkeit hinüberzukommen wäre. Vorstellung aber ist die Welt nicht etwa im Sinne einer in die Erscheinung umgestalteten Form dessen, was wir zuvor als

Willen kennen lernten. Diese Gegenüberstellung ist schon um deswillen unstatthaft, weil Wollen und Vorstellen gleich unmittelbar und immer mit einander gegeben sind, und weil die Vorstellung, auf der ursprünglichen Wechselbestimmung der Willen beruhend, ihrerseits das Entwicklungsprincip höherer Willenseinheiten ist. In Wahrheit ist daher das Vorstellen als nicht minder real wie das Wollen vorauszusetzen; denn das Wesen der Willenseinheiten besteht ganz und gar in ihrer Wechselbestimmung, indem ohne die letztere jene aufhören würden thätig zu sein und damit überhaupt aufhören würden zu sein.

Mit der Entwicklung der Verstandeserkenntniss wird nun aber der oben gekennzeichnete Standpunkt wesentlich verschoben. Denn aus dem Vorstellungsobject nimmt dieselbe den gesammten Empfindungsinhalt in das Subject zurück, um an Stelle des Objectes einen Begriff zu setzen, der nicht mehr angeschaut, sondern nur noch gedacht werden kann. Damit wird in das Subject außer dem Willen, der zuvor allein auf dasselbe bezogen wurde, nun auch noch der Empfindungsinhalt der Vorstellung verlegt. Er ist die unmittelbare anschauliche Form der Wechselbeziehung des wollenden Subjectes mit den Objecten, während der Begriff des Objectes als ein unabhängig von dieser Wechselbeziehung zu denkender Gegenstand zurückbleibt. Auf dem so gewonnenen Standpunkte ist daher nunmehr die Welt Wille, Empfindung und Begriff. Wille ist sie wie vorher; aber das Vorstellungsobject hat sich in zwei Bestandtheile getrennt, deren einer der Wirkung entspricht, die das Object auf uns ausübt, der andere der Form, in der es von uns gedacht werden muss, wenn wir es in seiner von uns unabhängigen Existenz zu bestimmen suchen.

Indem auf diese Weise die Verstandeserkenntniss durch die Subjectivirung der Empfindung das erkennende Subject und das erkannte Object völlig von einander trennt, nöthigt sie nun auch die Vernunfterkenntniss, die Einheitsideen denen sie zustrebt zunächst unabhängig von einander zu entwickeln. Aber die so gefundenen Ideen, wie sie von Anfang an Resultate einseitiger Betrachtung sind, führen unvermeidlich über sich selber hinaus. Die Welt kann nicht in dem Sinne Wille, Empfindung und Begriff sein, dass die beiden ersten ausschließlich dem Subjecte zukommen, der letztere aber das

Object in seiner Identität mit sich selber enthält. Die Unmöglichkeit bei solcher Trennung stehen zu bleiben zeigt sich an den Ergebnissen der psychologischen wie der kosmologischen Ideenentwicklung. An jener, insofern das vorstellende Wollen seinerseits auf ein Object hinweist, welches in der Art, wie es uns unmittelbar gegeben wird, von dem Willen verschieden ist, trotzdem aber, wenn es unabhängig von der Wechselbestimmung der Willen gedacht werden soll, selbst nur als Wille aufgefasst werden kann. Die kosmologische Reihe bleibt unvollendet, weil die Ideen zu denen sie führt nicht einen eigenen Inhalt besitzen, sondern nur in Relationen bestehen, welche diesen Inhalt völlig unbestimmt lassen: so endigt die Idee der letzten Einheit der Materie bei der qualitativen, die Idee der Unendlichkeit der Welt bei der quantitativen Bestimmungslosigkeit. Wenn man die letzten Atome als qualitativ gleichartig voraussetzt, so wird jene Negation jeder Bestimmung nur unter einem positiven Ausdruck verborgen: was qualitativ gleichartig ist, das ermangelt überhaupt der Qualität, weil Qualitäten nur durch ihre Verschiedenheit bestimmt werden können. Ebenso führt der Versuch einen Anfang oder ein Ende der causalen Verbindungen der Naturerscheinungen zu denken zur Postulirung absolut undifferenzirter Zustände, solcher Anordnungen also, bei denen jede Unterscheidung des Einzelnen vom Anderen unmöglich ist; und in unmittelbarer Folge daraus kann dann auch jedes wirklich eintretende Naturereigniss nur als eine Veränderung der Relationen der Objecte zu einander begriffen werden, wobei das eigene Wesen der Objecte selbst unbekannt bleibt. So ist denn das Ergebniss der psychologischen und der kosmologischen Reihe ein gleich ungenügendes, aber aus entgegengesetzten Gründen: die psychologische Reihe zeigt uns den Willen als die wirkliche Realität unseres eigenen Seins, doch wie dieses unser Sein in Relationen zu Objecten außer ihm treten kann, bleibt zunächst unbestimmt; die kosmologische Reihe zeigt uns die Welt als eine Verkettung der mannigfaltigsten Relationen von Gegenständen, die wir in letzte formale Einheiten zu zerlegen und in ihrer Coexistenz und Verbindung in's unbestimmte zu verfolgen aufgefordert werden, über deren eigene Natur, wie sie unabhängig von diesen Relationen beschaffen ist, wir aber nichts erfahren. Da wir nun unmöglich annehmen können, dass die Objecte

überhaupt kein eigenes Sein haben, und ein anderes eigenes Sein als unser Wille uns nirgends gegeben ist, da insbesondere die Vorstellung und der aus ihr entwickelte Begriff stets objectivirt, also auf ein fremdes Sein bezogen werden, so wird hier unweigerlich eine Ergänzung des kosmologischen durch den psychologischen Regressus gefordert: das eigene Sein der Dinge, die uns die kosmologische Betrachtung nur in ihren äußeren Relationen zu verfolgen gestattet, ist dem unseren gleichartig; es ist Wollen. Da aber das Wollen für sich allein wiederum inhaltsleer sein würde, so ist von vornherein gefordert, dass dieses Wollen zugleich immer ein inhaltlich bestimmtes, also vorstellendes Wollen sei. Die Frage jedoch, woher der Vorstellungsinhalt des Wollens stamme, ist durch die vorige Antwort von selbst erledigt: da das eigene Sein der Objecte Wollen ist, so kann die Vorstellung nur aus der Wechselbestimmung der Einzelwillen hervorgehen. So hat also jede Willenseinheit nicht an sich selbst, sondern allein an ihren Wechselbeziehungen zu anderen ihren qualitativ bestimmten, sie von anderen Einheiten unterscheidenden Inhalt. Dies ist in vollem Einklang mit der Thatsache, dass der qualitative Inhalt unseres Bewusstseins in von Gefühlen begleiteten Vorstellungen besteht, dass aber das Bewusstsein zu diesem Inhalt nicht kommen könnte ohne die ihn verbindende Einheit der Apperception.

Liefert uns nach allem dem der psychologische Fortschritt den Inhalt, den wir der allgemeinen Idee des Seins geben, wenn wir die Mannigfaltigkeit seiner Einzelgestaltungen außer Betracht lassen, der kosmologische aber die Form, in welcher wir ein mannigfaltiges Sein geordnet denken, wenn wir von seinem Inhalte absehen, so fordert offenbar das ontologische Problem, dass nun diese beiden Ergebnisse mit einander verbunden werden. Alles Sein ist nach Anleitung der kosmologischen Ideen als eine unendliche Vielheit einfacher Einheiten zu denken, welche in durchgängigen Relationen zu einander stehen. Der Inhalt des Seins aber ist nach Anleitung der psychologischen Ideen eine Vielheit individueller Willensthätigkeiten, deren Wechselbeziehungen die Vorstellungen sind, aus welchen letzteren dann wiederum höhere Willenseinheiten hervorgehen. Indem nun das denkende Subject sich selbst als ein Object unter anderen findet, welche als Subjecte betrachtet mit keinen

anderen Bestimmungen gedacht werden können, als in denen das Subject sich selbst auffasst, entsteht für die Vernunfterkenntniss die Aufgabe, die formalen Begriffsverhältnisse der ersten Art durch die Inhaltsbestimmungen der zweiten zu ergänzen. Auf dem so gewonnenen Standpunkte ist nunmehr die Welt die Gesammtheit der Willensthätigkeiten, die durch ihre Wechselbestimmung, die vorstellende Thätigkeit, in eine Entwicklungsreihe von Willenseinheiten verschiedenen Umfangs sich ordnen. Mit dieser allgemeinen Antwort auf die ontologische Frage erhebt sich aber sogleich die Forderung, dass der so gewonnene allgemeine Weltbegriff ebenso nach dem Princip von Grund und Folge bis zur Gewinnung letzter Einheitsideen entwickelt werde, wie solches zuvor mit den auf einer beschränkteren Betrachtung beruhenden kosmologischen und psychologischen Begriffen geschehen ist. So eröffnet sich hier ein ontologischer Regressus, welcher in der Form des von ihm einzuschlagenden Fortschritts an die durch die beiden vorigen Reihen vorgezeichneten Wege gebunden bleibt, dessen Inhalt aber wegen der allgemeineren Beschaffenheit der ontologischen Idee ein anderer sein wird. Zunächst wird daher nach Maßgabe jener partiellen Ideenentwicklungen der ontologische Fortschritt wieder in zwei Theile zerfallen: in eine individuelle Reihe, welche auf die letzte nicht weiter zerlegbare Einheitsidee alles Seins zurückgeht, und in eine universelle Reihe, welche umgekehrt die umfassendste, nicht weiter überschreitbare Einheit der Totalität alles Seins zu erreichen strebt.

Nun war der individuelle psychologische Fortschritt zu der Idee des individuellen Willens gelangt, und als ursprünglich gegeben wurde dieser Wille in der zu jeder vorstellenden Thätigkeit vorauszusetzenden transcendentalen Apperception angesehen. Ob auch der ontologische Regressus bei dieser Einheit, die vermöge der Bedingungen unserer inneren Wahrnehmung auf psychologischer Seite nicht überschritten werden kann, stehen bleiben müsse, ist aber damit noch nicht ausgemacht. Vielmehr erheben sich gegen diese Annahme von Seiten der kosmologischen Betrachtungsweise sehr erhebliche Bedenken. Nach ihr ist das Subject abgesehen von seinem eigenen Sein zugleich ein Object unter anderen. Als ein

solches ist es aber kein einfaches, sondern ein sehr zusammengesetztes Object, und dem entsprechend ist uns auch unsere Seele nicht als eine einfache, sondern als eine zusammengesetzte Einheit gegeben. Nun ist es schlechterdings unmöglich, dass hier die kosmologische und die psychologische Betrachtung bei Einheiten von gänzlich abweichender Bedeutung endigen sollten. Vielmehr muss, was objectiv als absolute Einheit durch seine Relationen zu anderen Einheiten bestimmt wird, auch subjectiv nach seinem eigenen Sein letzte oder absolut einfache Willenseinheit sein. Da aber zweifellos unser individueller Wille eine Willenseinheit ist, so bleibt nur übrig zu schließen, dass er eben nicht eine letzte Willenseinheit, sondern bereits ein Gesammtwille, also nicht absoluter, sondern nur relativer Individualwille sei. Die Bemerkung, dass wir nur einen Willen in uns finden, während bei den höheren Gestaltungen des Gesammtwillens immer zugleich die Individualwillen noch neben diesem existiren, bildet hiergegen keinen entscheidenden Einwand; denn diese Bemerkung beachtet nicht, dass unser Bewusstsein selbst schon ein aus der Wechselbestimmung jenes unseres relativen Individualwillens mit anderen Willen, darunter namentlich auch den ihm untergeordneten hervorgegangenes Entwicklungsproduct ist. Wohl aber spricht von vornherein die verwickelte Beschaffenheit unserer einzelnen Willensinhalte gegen die Voraussetzung, dass mit unserem individuellen Willen schon die letzte überhaupt denkbare Willenseinheit gefunden sei. Der Ausdruck Individualwille scheidet also unseren Willen nur im empirischen Sinne von den uns bekannten Formen des Gesammtwillens. Wie vom kosmologischen Standpunkte aus absolute Atome niemals empirisch nachweisbar sind, weil über jede wirklich gefundene Grenze hinaus eine weitere Zerlegung der Materie denkbar ist, gerade so können ontologisch die absoluten Willenseinheiten nur als letzte Postulate unserer Vernunft angesehen werden, während die empirische Betrachtung immer bei relativ einfachen Einheiten stehen bleibt. Die so durch den ontologischen Regressus geforderte Voraussetzung, dass unser individueller Wille nur empirischer Individualwille, in Wirklichkeit aber eine an unzählige niederere Willen gebundene complexe Willenseinheit sei, steht nun zugleich im Einklang mit dem empirisch geforderten Seelenbegriff, nach welchem

unser Körper diejenige Einheit äußerer materieller Objecte ist, welche wir nach ihrer eigenen Natur unsere Seele oder genauer ausgedrückt unseren vorstellenden Willen nennen.

Die besondere Bedeutung, die gerade jener Stufe in der Entwicklung complexer Willenseinheiten zukommt, welche durch unseren individuellen Willen bezeichnet wird, kann aber selbstverständlich aus dem allgemeinen Inhalt der ontologischen Idee ebenso wenig abgeleitet werden, wie es etwa möglich ist, aus den kosmologischen Ideen die Existenz der Organismen zu begreifen: der Fortschritt der Vernunftideen ist überall nur geeignet, uns die absoluten Endpunkte der in der Erfahrung beginnenden Reihen aufzuzeigen, nicht den Erfahrungsinhalt im einzelnen zu erklären. Dass unser Individualwille in der wirklichen Entwicklung der Willenseinheiten diese besondere Stelle einnimmt, ist ebenso als eine Thatsache der Erfahrung hinzunehmen, wie die Existenz der sonstigen empirischen Individualwillen oder jener zusammengesetzteren Formen des Gesammtwillens, welche durch die Gliederung in beschränktere Willenseinheiten sich auszeichnen. Es kann darum auch erst Aufgabe der Anwendungen der metaphysischen Ideen auf die Probleme der Natur- und Geistesphilosophie sein, auf die Bedeutung dieser Thatsachen einzugehen. Um übrigens vorläufig die Stellung zu kennzeichnen, welche unser empirischer Wille zwischen den metaphysisch zu fordernden Willenseinheiten unter ihm und den empirisch gegebenen Formen des Gesammtwillens über ihm einnimmt, mag derselbe schon hier als persönlicher Individualwille von jenen beiden unterschieden werden. In der That ist es der Begriff der individuellen Persönlichkeit mit der in ihr vorausgesetzten unmittelbaren Einheit von sebstbewusstem Vorstellen, Wollen und Handeln, welche diesem Begriff des empirischen Individualwillens durchaus parallel geht. Zahlreiche Erfahrungen, welche der Physiologie des centralen Nervensystems angehören, weisen übrigens darauf hin, dass dieser unser persönlicher Individualwille selbst nur das höchste Glied einer in ihm zum Abschluss kommenden Entwicklungsreihe ist, welche von den einfachsten Willenseinheiten an durch verschiedene Zwischenstufen zu ihm überführt, so dass hierin zugleich jener Rückgang von dem Individualwillen im gewöhnlichen Sinne zu einfacheren Willenseinheiten

eine partielle Bestätigung empfängt. Insbesondere lassen sich die Erscheinungen, welche nach der Abtragung gewisser Hirntheile oder des ganzen Gehirns bei Thieren beobachtet werden, psychologisch nur auf eine fortdauernde Wirksamkeit niedrigerer Willenskräfte zurückführen. Dass diese Erscheinungen zugleich vom physiologischen Gesichtspunkte aus als complicirte Reflexe aufgefasst werden können, bildet hiergegen keinen Einwand, da einfache oder eindeutig determinirte Willenshandlungen physiologisch betrachtet durchaus den Reflexbewegungen gleichen. Zugleich machen es aber jene Erfahrungen wahrscheinlich, dass das nämliche Verhältniss der niedereren zu den höheren Willenseinheiten, welches wir bei der Entwicklung der Formen des eigentlichen Gesammtwillens vorfinden, in der Entwicklung des persönlichen Individualwillens schon vorbereitet ist. Jene niedereren Willenseinheiten, welche nach Aufhebung des persönlichen Individualwillens zurückbleiben, sind ja nicht unabhängig neben ihm bestehende, sondern sie sind ihm untergeordnete Einheiten, Theilkräfte des persönlichen Wollens, so lange dieses existirt, die aber auch unabhängig von demselben in einer ihnen selbständig angehörigen untergeordneten Willenssphäre wirken können.

Wird die allgemeine Anschauung, auf welche diese Rückwärtsverfolgung des ontologischen Gedankens hinweist, gleichzeitig nach Anleitung der kosmologischen und der psychologischen Idee ausgeführt, so scheint der Schluss nahe zu liegen, die Welt sei als eine unendliche Vielheit von absoluten Atomen aufzufassen, deren jedes objectiv als die Relation eines materiellen Punktes zu anderen erscheine, nach seinem eigenen Sein aber eine einfache Willenseinheit und durch die Wechselbestimmung mit anderen ähnlichen Einheiten zugleich eine Empfindungseinheit sei. Diese Annahme enthält aber einen Widerspruch, welcher augenscheinlich aus der Verbindung gänzlich verschiedener Standpunkte hervorgeht. Wir können den Weltlauf entweder in Bezug auf sein eigenes Sein oder in Bezug auf das äußere Verhältniss seiner Theile betrachten; wir können aber unmöglich zulassen, dass jenes durch dieses oder dieses durch jenes bestimmt werde. So ist es denn auch wohl begreiflich, wie ein Atom durch seine Relation zu einem anderen die räumliche Lage desselben verändern kann, da von vornherein jedes Atom nur

durch solche äußere Relationen zu anderen bestimmt, damit also auch als abhängig von ihnen vorausgesetzt ist. Aber es ist durchaus nicht zu begreifen, wie ein Atom auf das selbständige Sein eines anderen soll einwirken, wie also eine äußere Relation in ein inneres Geschehen sich soll umwandeln können. Diese Schwierigkeit verschwindet jedoch sofort, wenn man sich erinnert, dass zwar die letzten Einheitsideen der kosmologischen und der psychologischen Betrachtung als zusammengehörig, dass sie aber keineswegs als identisch angesehen werden dürfen, da eben beide Betrachtungen auf ganz verschiedenen Standpunkten stehen. Für die Willenseinheiten sind nur innere, für die Atome nur äußere Beziehungen möglich. Zwei Willen mit gleichem Inhalt würden derselbe Wille sein; die Atome dagegen als blos äußere Beziehungspunkte sind sämmtlich als in sich gleichartig zu denken. Nur wenn die letzten Willenseinheiten von einander verschieden angenommen werden, ist Mannigfaltigkeit des Seins, nur dann also Wechselbestimmung der Willen und durch diese eine Entwicklung höherer Willenseinheiten möglich. Indem nun jene Wechselbestimmung in der Empfindung besteht und in ihrer Verbindung mit einem individuellen Wollen zur vorstellenden Thätigkeit wird, ist zugleich die Bedingung zu jener Selbstunterscheidung gegeben, auf Grund deren sich ein Selbstbewusstsein und mit ihm eine denkende Verarbeitung der Vorstellungen entwickeln kann. In der vorstellenden Thätigkeit werden nämlich gleichzeitig die aus der Wechselbestimmung hervorgehenden Thätigkeiten des Einzelwillens als ein inneres Erleben dieses Willens selbst, die Verhältnisse des letzteren zu fremden Willen aber als rein äußere Relationen aufgefasst, für die sich nach den Gesetzen der Vorstellungsbildung zuerst die unmittelbare räumlich-zeitliche Anschauung, dann der Begriff einer der Anschauung entsprechenden extensiven Ordnung als Hülfsmittel darbieten. So ist hier das aus der Wechselbestimmung der Willen entspringende Handeln des persönlichen Einzelwillens ganz in diesen selbst aufgenommen worden, als wenn es nur dessen eigene Selbstbestimmung wäre; alles weitere fasst die vorstellende Thätigkeit als eine in den Anschauungsformen gegebene Ordnung von Objecten auf, von denen nichts als diese ihre äußere Ordnung widerspruchslos gegeben ist, so dass nun die Aufgabe des Denkens

darin besteht, den Begriff dieser Objecte mehr und mehr von den ihm ursprünglich anhaftenden subjectiven Bestandtheilen zu sondern und ihn so auf seinen rein objectiven Gehalt zurückzuführen. Als solcher bleibt dann schließlich nothwendig ein Wechselverhältniss von Einheiten übrig, die selbst nur äußerlich, d. h. durch ihre Anordnung in Bezug auf einander bestimmt sind.

Durch diese Erwägungen wird es übrigens nicht ausgeschlossen, dass man sich für gewisse Fälle zum Zweck der erleichterten empirischen Betrachtung einer Anschauung bediene, welche der zuvor erwähnten, aus einer unmittelbaren Verbindung beider Standpunkte der Weltbetrachtung hervorgegangenen Vorstellungsweise entspricht. Die Gelegenheit hierzu ist namentlich dann geboten, wenn die Erscheinungen, um deren Untersuchung es sich handelt, gleichzeitig nach ihrem physischen und nach ihrem psychischen Zusammenhang analysirt werden müssen, oder wenn gar, wie es bei den meisten Problemen der Psychologie und bei vielen der Physiologie der Fall ist, ein bestimmter Causalzusammenhang vermöge der Bedingungen unserer Erkenntniss zum Theil auf physischer, zu einem anderen Theil aber auf psychischer Seite verfolgt werden muss. In allen diesen Fällen bleibt man auf jenem psychophysischen Standpunkte, nach welchem die materiellen Atome zugleich als psychische Einheiten angesehen werden, die physisch nur in äußerer, psychisch nur in innerer Wechselbestimmung stehen. Hierbei sollte man sich aber stets bewusst sein, dass diese Auffassung überall nicht als eine endgültige betrachtet werden kann, weil sie Voraussetzungen, die an sich unvereinbar sind, mit einander verbindet; daher sie in dem Moment verschwinden muss, wo man den Standpunkt der kosmologischen Weltbetrachtung, welcher den Objecten eine von dem Subject unabhängig zu bestimmende Realität zugesteht, in den ontologischen übergehen lässt, welcher, da Subject und Object nur für einander und durch einander da sind, auch beide auf eine übereinstimmende Einheit zurückzuführen gebietet.

Wollte man nun solche letzte Einheiten des geistigen Geschehens und der Naturcausalität mit dem Namen Monaden belegen, so könnte dieser Ausdruck insofern nicht unangemessen scheinen, als wir gewohnt sind, gerade mit ihm jene doppelte Bedeutung zu verbinden, und als der Leibniz'sche Begriff der Monaden diese als

rein geistige Kräfte bestimmt, während die Natur blos die äußere Erscheinungsform dieser geistigen Kräfte sei. Aber es bleibt ein Unterschied, der, weil er die dem Monadenbegriff wesentlichste Eigenschaft aufhebt, diesen selbst nothwendig beseitigen muss. Die Monaden sind thätige Substanzen, mag nun die Thätigkeit ihnen ursprünglich eigen sein, wie bei Leibniz, oder mag sie ihnen durch äußere Bedingungen auferlegt sein, wie bei Herbart, oder mag sie aus ihrer aller Beziehung zu einem substantiellen Weltgrunde entspringen, wie bei Lotze. Immer ist hier die Forderung maßgebend, dass, wenn man auch die Thätigkeit hinweggenommen denkt, doch die Substanz, die diese Thätigkeit ausübt, bestehen bleibt, dass derselben also ein ihr eigenes »für sich sein« zukommt, ohne welches keine Thätigkeit möglich wäre. Hierdurch stellt sich diese Anschauung lediglich als eine metaphysische Umbildung des empirischen Dingbegriffs dar. Auch die thätige Substanz soll abgesehen von ihrer Thätigkeit etwas sein, und doch bleibt dieses Etwas eben nur als Thätigkeit bestimmbar. Nur so lange lassen sich aber begrifflich diese beiden Momente von einander trennen, als sich der Begriff der Thätigkeit selbst nur auf äußere Relationen bezieht, also bei der kosmologischen Weltbetrachtung, wo eben das Atom diese beiden Momente der Wirkung auf andere Atome und des Ortes von dem diese Wirkung ausgeht in sich vereinigt. In diesem Falle bleibt dann jener selbst wiederum nur durch seine Relationen zu anderen Objecten bestimmbare Ort als das substantielle Element nach Abstraction von jeder wirklich stattfindenden Thätigkeit zurück. Was aber als ein solches Fürsichsein übrig bleiben sollte bei Monaden, die selbst als unräumliche Wesen gedacht werden, das ist schlechterdings unfassbar. So tritt jener substantiellen Auffassung eine andere gegenüber, welche als die folgerichtige Weiterbildung der von Hume begonnenen und von Kant fortgeführten Kritik des substantiellen Seelenbegriffs betrachtet werden kann. Nach ihr ist mit der letzten vorauszusetzenden Einheit das Attribut der Thätigkeit nicht nur in Wirklichkeit immer verbunden, was die meisten Substanztheorien ebenfalls annehmen, sondern es ist auch begrifflich gar nicht davon zu trennen, so dass es überhaupt nicht mehr als ein Attribut anzusehen ist. Mit dieser Verwandlung des angeblichen Attributs

in die eigene Substanz der Monade ist aber auf diese der Begriff der Substanz selbst unanwendbar geworden, denn es fehlt ihm deren Hauptmerkmal, das einzige, welches diesen Begriff in seiner allgemeinen Bedeutung überhaupt constituirt, die Beharrlichkeit. Die beharrende Substanz ist überall erst ein auf Grund unserer vorstellenden Thätigkeit sich entwickelnder Begriff, ein Begriff also, der aus der Wechselbestimmung der Willen entsteht, nicht ihr vorausgeht. In dieser Wechselbestimmung ist es aber wiederum nicht das Wollen, das einen beharrenden Träger fordert, sondern die Vorstellung. In ihr treten uns zunächst ebenfalls nur relativ beharrende Dinge entgegen, die als solche gerade durch ihren Gegensatz zu unserer nie beharrenden eigenen Gedankenthätigkeit unterschieden werden. Den Begriff eines absoluten Beharrens von Gegenständen und damit den wahren Substanzbegriff gewinnen wir erst durch die denkende Bearbeitung jener relativ beharrenden Vorstellungen. Seine Ausbildung fällt auf diese Weise ganz und gar mit der Entstehung des reinen Objectbegriffs zusammen, nach welchem das Object nichts ist als ein äußeres Verhältniss in ihrem eigenen Sein schlechthin unbestimmbarer Einheiten. Der reine Substanzbegriff hat sich daher von seinen in dem Dingbegriff ihm noch anhaftenden Unvollkommenheiten da erst geläutert, wo aus der Vorstellung alle jene Elemente verschwunden sind, in denen noch eine Beziehung auf das eigene Thun und Leiden des denkenden Subjectes gelegen war. So ist die Substanz der volle Gegensatz zum thätigen Willen: dieser ein unablässiges Werden und Geschehen, jene ein immerwährendes Beharren, nicht an sich selbst, sondern nur in ihren äußeren Relationen zu anderen ähnlich beharrenden Substanzen veränderlich. Darum ist alle sogenannte Thätigkeit der Substanzen gar keine wirkliche Thätigkeit, sondern nur eine Veränderung äußerer Beziehungen, die wir infolge einer falschen Uebertragung unserer eigenen Willensthätigkeit auf die sie begleitenden äußeren Vorgänge und dann weiterhin dieser auf andere ähnliche Vorgänge mit dem Namen der Thätigkeit belegen. Wie der Wille das absolut thätige, so ist die beharrende Substanz ihrem eigenen Begriff nach das absolut unthätige Princip. Doch da in diesen durch allmähliche Sonderung der Begriffe entstandenen Gegensätzen das thätige Princip

das frühere ist, insofern zwar der Begriff der Substanz aus unserer denkenden Bearbeitung der Vorstellungsobjecte, niemals aber unser Denken aus dem Begriff der Substanz abgeleitet werden kann, so sind jene Willenseinheiten, auf welche der ontologische Regressus zurückführt, nicht thätige Substanzen sondern substanzerzeugende Thätigkeiten.

Diese Auffassung begegnet jedoch einer Schwierigkeit, welche bei dem Monadenbegriff anscheinend vermieden wird. Wie sollen wir uns thätige Kräfte denken, ohne sie an ein von aller Veränderung unabhängiges Substrat zu binden? Wie soll die Beziehung wechselnder Thätigkeiten auf eine Willenseinheit möglich sein, wenn nicht eben diese Einheit selbst neben jener wechselnden Thätigkeit als deren Substanz fortbesteht? Gerade in diesem Einwand aber verräth sich deutlich der ontologische Fehler, der bei dem Begriff der Monade als beharrender Substanz begangen wird. Unmöglich können wir auf die angenommenen Willenseinheiten andere Eigenschaften übertragen als solche, die wir aus unserer eigenen Willensthätigkeit kennen. Hier wird nun die Beziehung auf eine bleibende Willenseinheit lediglich durch den stetigen Zusammenhang der einzelnen Thätigkeiten selber vermittelt. Diese den Willensactionen unmittelbar zukommende Eigenschaft verwandelt man in ein unabhängig neben denselben bestehendes Wesen, dem dann, da es nichts als eine Hypostasirung jenes Zusammenhangs ist, selbstverständlich auch keine andere Eigenschaft als eben die der abstracten Beharrlichkeit zukommen kann, ohne dass sich auch nur angeben ließe, was denn eigentlich beharrt, da alle Thätigkeiten dieser Substanz nicht beharren, sondern wechseln. Es ist klar, dass eine solche Hypostasirung nur dadurch möglich wird, dass man an Stelle der Willenseinheit den Begriff des äußeren Gegenstandes unterschiebt. Bei diesem kann ja in der That bei dem Wechsel aller Eigenschaften etwas zurückbleiben, was nicht wechselt, nämlich der Ort, den der Gegenstand im Raume einnimmt. Wenn daher die Monaden als fortwährend thätig, unräumlich und beharrend bezeichnet werden, so schreibt man ihnen Eigenschaften zu, die weder anschaulich noch begrifflich mit einander vereinbar sind. In Wahrheit schiebt sich dabei dem substantiellen Monadenbegriff immer wieder das Bild des Atoms unter. Dagegen

ist nun so lange nichts einzuwenden, als man hierin, wie oben angedeutet, eine für empirische Zwecke brauchbare Vereinigung der metaphysischen Willenseinheit mit der materiellen Substanzeinheit sieht. Stellt man sich aber auf den streng ontologischen Standpunkt, so muss auf derartige Compromisse verzichtet werden. Denn es ist widersinnig, den Principien alles Geschehens Eigenschaften beizulegen, die überall erst als die Folgen dieses Geschehens möglich sind. Eben darum ist es aber auch eine innere Nothwendigkeit, dass unsere Annahmen über jene Principien nur begrifflich fixirt werden können, dass es dagegen unmöglich ist, sie irgendwie vorstellbar zu machen. So besteht denn auch die ganze Schwierigkeit, die man in der Annahme actueller, aber nicht substantieller geistiger Einheiten als letzter Principien des Seins und Werdens zu finden glaubt, lediglich darin, dass man meint, auf diese Principien, durch welche doch unsere Vorstellung von Dingen erst möglich werden soll, selbst schon unsere dinglichen Vorstellungen anwenden zu müssen.

Noch von einer anderen Seite her verdient aber das Verhältniss der hier vertretenen actuellen zur substantiellen Auflösung des ontologischen Problems beleuchtet zu werden. Oben schon wurde darauf hingewiesen, dass keineswegs blos die absolute individuelle Willenseinheit, als Endpunkt der in Gedanken geforderten Zerlegung der Wirklichkeit, ursprüngliche und daher eigentliche Realität besitze. Der Begriff eines »ens realissimum«, mag er nun nach der Seite des unendlich Kleinen oder des unendlich Großen angenommen werden, steht und fällt in der That mit der Zulassung des ontologischen Substanzbegriffs. So lange dieser gilt, gebührt allem was nicht selbst die Substanz ist nur eine accidentelle Bedeutung. Würde daher die Willenseinheit als Substanz aufgefasst, was freilich der eigensten Natur des Wollens widerspräche, so würde die Welt der Vorstellungen ebenso wie alles was durch Vorstellungen erzeugt wird, insbesondere also jeder durch Vorstellungen vermittelte Gesammtwille, zu einem selbst nicht wesenhaften Erzeugniss jenes substantiellen Grundes der Dinge. Aber im Gegensatze hierzu bezeichnet die actuelle Willenseinheit nur das letzte Glied in einer unendlichen Reihe vorauszusetzender Thätigkeiten, die alle blos in der ihnen zukommenden Verbindung Wirklichkeit besitzen, und

deren Wechselbestimmungen daher in diesem Sinne realer sind als sie selber. Die überall bei der Auffassung des Wirklichen geltende Regel, dass man nicht durch leere Erzeugnisse der Abstraction die Verbindung und Wechselbeziehung der Thatsachen ersetze, ist auch hier festzuhalten. Die Ideen, zu denen der ontologische Regressus führt, haben nur Realität, wenn und insofern sie als enthalten in der thatsächlichen Wirklichkeit angesehen werden dürfen. Die im Denken gefundene metaphysische Wirklichkeit entspricht so durchaus der in der unmittelbaren Wahrnehmung gegebenen empirischen Wirklichkeit. Wie die letztere Wollen, Fühlen, Vorstellen in ungetrennter Einheit umschließt, so enthält die Idee der Einheit des Denkens und Seins, zu der die Verknüpfung, begriffliche Verarbeitung und ideelle Ergänzung der Wahrnehmung schließlich gelangt, alle Stufen zumal, welche von dem Gegebenen an bis zu der letzten nicht weiter zerlegbaren Einheit durchlaufen wurden. Denn der Fortschritt zum Transcendenten hat nicht das Wirkliche aufzuzeigen oder gar auf irgend eine geheimnissvolle Weise zu erzeugen, sondern er hat die von der Verstandeserkenntniss begonnene Ordnung desselben zu ergänzen, um auf diese Weise den scheinbaren Widerspruch aufzulösen, in welchen die anschauliche Wirklichkeit der Wahrnehmung und die begriffliche des Verstandes zu einander getreten sind. Dieser Widerspruch verschwindet, weil im Lichte der Vernunftidee Wollen und Vorstellen nunmehr als gleich wesentliche, in ihrer Entwicklung an einander gebundene Bestandtheile eines und desselben Gesammtzusammenhangs erscheinen. Die Wahrnehmung enthält diesen Zusammenhang zwar in der ganzen qualitativen Mannigfaltigkeit des wirklichen Geschehens, aber extensiv beschränkt auf die Willens- und Vorstellungsentwicklung einer individuellen Persönlichkeit. Die Verstandeserkenntniss enthält ihn in einer das individuelle Bewusstsein weit überschreitenden Ausdehnung, dafür aber ist sie genöthigt, eine blos formale Ordnung innerlich beziehungslos und darum unveränderlich gedachter Elemente an die Stelle des wirklichen Geschehens treten zu lassen. In der Vernunftidee, welche den Inhalt der kosmologischen wie der psychologischen Begriffe im Sinne der innerhalb der Erfahrung beginnenden Verknüpfungen und Zerlegungen zu letzten Einheitsideen weiterführt, ergänzen sich beide Standpunkte. Auf diese Weise

schafft sie dem Einheitsbedürfniss der Vernunft seine Befriedigung, und beseitigt zugleich jene öde und trostlose Weltauffassung, welche auf Grund der blos verstandesmäßigen Betrachtung in den äußeren Ordnungen und Beziehungen der Dinge das eigenste Wesen derselben erblicken möchte. Denn sie erweckt die Ueberzeugung, dass der kosmische Mechanismus nur die äußere Hülle ist, hinter der sich ein geistiges Wirken und Schaffen, ein Streben, Fühlen und Empfinden verbirgt, dem gleichend, das wir in uns selber erleben. In diesem Sinne, nicht als ruhendes Abbild eines außer ihm existirenden Seins, dem es in substantieller Isolirung gegenübersteht, sondern als mitthätige Kraft, als einer der unzähligen Knotenpunkte im Weltlauf, in denen sich das Werden und Wirken der geistigen Welt zu einem stetigen und zweckvollen Zusammenhang des Geschehens verdichtet, ist der menschliche Geist ein wahrer »Mikrokosmos«, eine kleine Welt, welche in ihrer eigenen inneren Entwicklung die Entwicklung des Weltganzen spiegelt. Dieses Ganze selbst kann weder wahrgenommen noch begriffen, aber es muss doch zu jedem einzelnen Inhalt des Weltgeschehens als eine nothwendige Forderung hinzugedacht werden, weil erst in der Idee desselben die vergänglichen Theilzwecke, denen das Einzelne zustrebt, einen bleibenden Werth gewinnen. Damit weist zugleich die individuelle auf ihre Ergänzung, die universelle Einheitsidee hin.

3. Universelle Einheitsidee.

Dem unendlich Kleinen steht auch bei dem ontologischen Problem das unendlich Große, der Frage nach der letzten Einheit des Seins die nach der Totalität alles Seins gegenüber. Wie diese Frage innerhalb der universellen psychologischen Ideen sich vorbereitet und zugleich eine das theoretische Interesse weit überflügelnde Richtung auf praktische Ideen und Ideale nimmt, darauf wurde oben schon hingewiesen. Diese praktische Wichtigkeit ist es, welche hier zumeist der umsichtigen theoretischen Untersuchung so sehr den Vorsprung abgewinnt, dass nach der letzteren entweder überhaupt nicht gefragt wird, oder dass die Vernunft unvermittelt, ohne Rücksicht auf die übrigen Bestandtheile der Vernunfterkenntniss zu nehmen, nur dieser höchsten Idee nachgeht. Dennoch ist es nicht die Aufgabe der Metaphysik, den praktischen Werth jener

Ideen oder ihre Unentbehrlichkeit für das menschliche Leben nachzuweisen; dies hat sie ganz und gar den praktischen Disciplinen zu überlassen, die sich mit der Anwendung der Vernunftideen beschäftigen. Ihr liegt es einzig und allein ob, die Nothwendigkeit der Entstehung derselben zu begreifen, nachzuweisen wo die Antriebe liegen, die zu ihnen als den Ergänzungen der gegebenen Wirklichkeit führen. In dieser Beziehung ist auch hier zunächst daran festzuhalten, dass das Problem der Totalität alles Seins zu einem ontologischen erst durch das Bedürfniss einer Aufhebung der einseitig kosmologischen und psychologischen Betrachtungsweise in einer sie beide umfassenden Einheit wird. Dieses Bedürfniss aber entsteht in diesem Fall daraus, dass jener Zusammenhang zwischen Körper und Seele, der für das individuelle Sein zur Aufhebung des Unterschieds beider Begriffe nöthigte, bei der Betrachtung des Zusammenhangs der Naturerscheinungen und des geistigen Lebens überhaupt, wenn auch in veränderter Gestalt, wiederkehrt. Natur und Geist stehen freilich nicht in jener durchgängigen Wechselbestimmung, welche die Einheit der handelnden Persönlichkeit ausmacht, da der Ablauf des kosmischen Geschehens in seiner allgemeinsten Gesetzmäßigkeit völlig unabhängig von der Existenz eines geistigen Lebens verfolgt werden kann. Gleichwohl bleiben die Verbindungen individueller Geister, aus denen die Gesammtentwicklung des geistigen Lebens mit allen ihren Rückwirkungen auf den Einzelnen hervorgeht, überall an Naturbedingungen gebunden, und sie wirken ihrerseits wieder auf die Natur zurück, indem sie in immer wachsendem Umfange dieselbe geistigen Zwecken unterwerfen. Ist das Thier noch fast ganz beschränkt auf den Gebrauch seiner eigenen Organe, so schafft sich mittelst dieser schon der Naturmensch eine Fülle von Werkzeugen, in denen er äußere Naturobjecte zu seinen Organen macht, und die ganze Culturarbeit der Menschheit endlich ist dahin gerichtet, diese Organisirung der umgebenden Natur immer weiter zu führen, indem die Naturkräfte der vereinten Energie menschlichen Wollens unterworfen und die Hemmungen, die diesem Zweck im Wege stehen, überwunden werden. Das letzte sichtbare Ziel dieses Strebens ist die volle Herrschaft über die Erde, die Umwandlung dieser Wohnstätte der Menschheit, die der letzteren durch die von ihr gebotenen

Existenzbedingungen das besondere Gepräge ihres geistigen Wesens verliehen hat, in ein gewaltiges, aus unzähligen Sonderorganen bestehendes Werkzeug.

Es versteht sich von selbst, dass die metaphysische Deutung dieses Entwicklungsprocesses an die Ergebnisse der individuellen Betrachtung anknüpfen muss. Handelt es sich doch bei ihm nur um eine der Entwicklung höherer Willensformen parallel gehende Entfaltung einer schon dem Einzelwillen eigenen organbildenden Kraft. Aber freilich kann es zu nichts führen, wenn nun, ohne Beachtung der wichtigen Unterschiede, welche die verschiedenen Stufen dieser Reihe darbieten, lediglich das Verhältniss von Seele und Körper auf das Weltganze übertragen wird, wie das bei der in verschiedenen Gestalten wiedergekehrten Idee einer Weltseele, sowie nicht minder in denjenigen Weltanschauungen geschehen ist, welche, ohne sich jenes Ausdrucks zu bedienen, entweder ein von den Einzelgeistern verschiedenes, aber auf dieselben wirkendes und ihnen ähnliches ursprüngliches geistiges Princip, eine Centralmonade der Welt, voraussetzen, oder welche die einzelnen Geister unmittelbar als Ausstrahlungen oder Organe eines schöpferischen Weltgeistes ansehen. Alle diese Systeme leiden an dem Fehler, dass bei ihnen an die Stelle eines wirklich ausgeführten, von der Erfahrung ausgehenden und in der Richtung derselben weitergeführten Fortschritts eine bloße Analogie tritt, eine Analogie überdies, welche auf gar keine thatsächlich aufgefundenen Beziehungen, sondern blos auf die allgemeine Forderung sich stützt, dass die unendliche Mannigfaltigkeit der Welt auf einer Einheit beruhen müsse, worauf dann die in dem individuellen Bewusstsein oder im persönlichen Willen vorgefundene Einheit zum Musterbild jener absolut imaginären Idee wird. Soll dieser Fehler vermieden werden, so bleibt nur *ein* Weg übrig, um den Zugang zu einer die Einheit des empirischen Zusammenhanges herstellenden allgemeinen Idee zu gewinnen: er besteht darin, *dass die durch den universellen psychologischen Fortschritt gewonnene Anschauung durch die Ergebnisse des individuellen ontologischen Regressus ergänzt werde.* Nun hatte sich dort gezeigt, dass die geistige Einheit, die zu jeder einzelnen engeren oder umfassenderen geistigen Entwicklung vorausgesetzt werden

muss, keine fertig gegebene, sondern eine werdende, im Laufe der sittlichen Entwicklung der Menschheit sich der Grenze ihrer Verwirklichung immer mehr nähernde ist. So wandelte sich jene Einheitsidee in das sittliche Ideal um, welches an sich kein absolut, sondern nur ein relativ unendliches ist, weil es vermöge der Naturbedingungen menschlichen Wirkens stets in gewisse Grenzen gebannt bleibt. Um so mehr wird es aber dadurch möglich, sich dieses Ideal als ein wirklich erreichbares vorzuhalten und so in jedem Moment die volle Kraft des sittlichen Strebens für dasselbe einzusetzen. In doppelter Weise wird nun durch die ontologische Ergänzung der psychologischen Ideen diese Betrachtung vervollständigt. Erstlich: indem jene zeigt, dass Natur und Geist nur in der Vorstellung und in der an die Vorstellung sich anschließenden begrifflichen Zergliederung sich trennen, in den von den Begriffen aus weitergeführten Vernunftideen aber auf übereinstimmende Principien, nämlich auf eine Mannigfaltigkeit sich wechselseitig bestimmender Willenseinheiten zurückführen, verwandeln sich Natur und Geist in Bestandtheile einer einzigen Geistesentwicklung. Auf diese Weise eröffnet erst die ontologische Betrachtung ein tieferes Verständniss jener Willensentfaltung, welche, zu immer umfassenderen Willenseinheiten führend, mit der Idee eines die Menschheit umspannenden einheitlichen Gesammtwillens ihr letztes von der gegebenen Erfahrung aus erreichbares Ende findet. Der persönliche Individualwille, welcher für die rein psychologische Auffassung der letzte individuelle Ausgangspunkt der Entwicklung ist, verwandelt sich jetzt in ein bloßes, allerdings durch seine Stellung besonders bedeutsames Uebergangsglied, welches von den letzten geistigen Einheiten zu ihrer aller Vereinigung in einer idealen Einheit hinüberleitet. Alles was in den höheren Einheiten zur Entfaltung kommt, das ist in den Grundeigenschaften der letzten Einheiten, im Wollen und in der durch die Wechselbestimmung der Willen entstehenden Empfindung, vorgebildet. Sodann aber tritt nunmehr auch die organisirende Thätigkeit, durch welche der menschliche Geist sich die Werkzeuge schafft, ohne die er nie zu einer Entwicklung umfassenderer Einheiten gelangen würde, in eine neue Beleuchtung. Bestehen doch jene äußeren Organe schließlich so wenig wie die dem unmittelbaren Befehl des individuellen Willens dienst-

baren Theile des eigenen Leibes aus einem an sich völlig heterogenen Material. Indem sie geistigen Zwecken dienend selber vergeistigt werden, ist es vielmehr ihre eigene ursprüngliche Natur, der sie wieder zurückgegeben werden. Sie reihen sich so der nämlichen Gliederung ein, welche in dem menschlichen Gesammtleben auf einer höheren Stufe sich wiederholt. Wie hier der persönliche Individualwille dienend einem Gesammtwillen sich einfügt, so beherrscht seinerseits schon der niederste persönliche Wille ungezählte Willenselemente theils durch die unmittelbare Wechselbeziehung, in die er zu ihnen gesetzt ist, theils durch die mittelbare Herrschaft, die er sich durch sein Wirken zu erringen vermag.

Sind bis dahin die psychologischen Ideen für die Weiterführung des ontologischen Problems maßgebend gewesen, so tritt nun aber von hier an die kosmologische Unendlichkeitsidee mit ihrer Forderung eines über die äußeren Bedingungen des sittlichen Menschheitsideals hinausreichenden Naturzusammenhangs bestimmend ein. Wären wir nur geistige Wesen, deren Denken nicht weiter reichte als unsere Verbindung mit anderen Geistern, oder wäre auch nur der Anblick des gestirnten Himmels unserem Auge verschlossen, so würden wir möglicher Weise niemals den Gedanken fassen, dass die menschliche Welt, in der wir leben und wirken, nicht die ganze Welt sei. Hier aber überschreitet nun die kosmologische Unendlichkeitsidee, nach welcher Richtung wir sie auch verfolgen mögen, weit die Grenzen, die unseren von der Erfahrung aus erreichbaren Gedanken geistiger Gemeinschaft gezogen sind. Die Wahrscheinlichkeit wird daher zu einer verschwindend kleinen, dass jene unsere geistige Welt die Totalität des geistigen Seins überhaupt sei. Ist sie aber das nicht, so muss, wie der psychologische Einheitsgedanke für die natürliche Entwicklung der irdischen Erscheinungen maßgebend war, nun hinwiederum der kosmologische Einheitsgedanke für die dort gewonnene Idee der geistigen Entwicklung bestimmend werden. Darum sehen wir uns hier mit unserem sittlichen Menschheitsideal, so werthvoll und so unerlässlich es sein mag, doch zuletzt vor einen Abgrund gestellt, über den keine Brücke zu führen scheint. Mögen wir es noch so weit bringen in der Organisirung der uns umgebenden Natur, schließlich behalten die unerbittlichen und der Wirksamkeit

menschlichen Willens, selbst wenn dieser zu einer einzigen Einheit zusammengefasst wäre, unendlich überlegenen kosmischen Mächte die letzte Entscheidung. Die Entwicklung der Erde als Wohnstätte der jetzt lebenden Menschheit hat einen Anfang gehabt und wird demzufolge ohne allen Zweifel auch einmal ein Ende haben. Was dann? Eine müßige Frage, gewiss, wenn man damit die Nothwendigkeit aller der Triebfedern des Handelns bestreiten wollte, die mit dem Menschheitsideal zusammenhängen. Ist auch dieses Ideal seiner Natur nach nur ein relativ unendliches, so ist es doch ebenso gewiss ein nothwendiges, da alle Bedingungen menschlicher Willensentwicklung auf dasselbe hinweisen. Aber unter dem Gesichtspunkt der allgemeinen Vernunftideen ist die Frage gleichwohl keine müßige; und auch in Ansehung des sittlichen Ideals ist sie es nicht. Fordern jene, dass jeder Fortschritt über jede gegebene Grenze bis zur Erreichung einer letzten nicht mehr überschreitbaren Einheitsidee fortgeführt werde, so fordert dieses, dass niemals ein Zweifel an seinem allen rein persönlichen Strebungen weit überlegenen Werth aufkommen könne. Dies würde aber der Fall sein, wenn der Gedanke Gestalt gewinnen sollte, dass die letzten sittlichen Zwecke der Menschheit schließlich nicht weniger vergänglich seien, wie jene Lebenszwecke des Einzelnen, die ihrerseits einen Werth nur gewinnen können, indem sie als Mittel zu bleibenderen Zwecken dienen.

4. Beziehungen des ontologischen Problems zu den sittlichen und religiösen Ideen.

Diese Erwägungen weisen auf eine Lücke hin, welche die oben ausgeführte Betrachtung der ontologischen Ideen offen lassen musste, weil sie in dem hier zur Führung dienenden Fortschritt der psychologischen Begriffe schon vorhanden ist. Die Einheit, in welcher jene Ideen ihren Abschluss finden, ist weder als eine gegebene noch auch nur als eine hypothetisch anzunehmende gedacht, sondern sie ist eine werdende, eine Folge, die aus der vorhandenen, immer mehr einer Ausgleichung zustrebenden Vielheit hervorgehen soll. Nun ist zwar in der gleichartigen Natur der Willenseinheiten, die sich an jener Entwicklung betheiligen, eine all-

gemeine Bedingung gegeben, wie sie hier in der That nothwendig angenommen werden muss, da aus absolut ungleichartigen Elementen nie eine Einheit werden kann. Aber als ein zureichender Grund zu jenem letzten Erfolge, sowie zu der ganzen zu ihm hinführenden Entwicklung kann eine solche Gleichartigkeit der Elemente nicht angesehen werden. Sie könnte thatsächlich in's unbegrenzte fortbestehen, ohne dass in ihr an und für sich der geringste Grund einer Aenderung des Verhaltens der einzelnen Willenseinheiten zu einander zu entdecken wäre. Dass in Wirklichkeit ein solches Verhalten nicht stattfindet, dies vermögen wir nur zu begreifen, indem wir außer der allgemeinen Bedingung der Gleichartigkeit der Elemente des Geschehens noch einen den zu erreichenden Erfolgen adäquaten Grund voraussetzen. Da die letzte Folge, die wir zu aller Mannigfaltigkeit geistiger Entwicklung postuliren, eine Einheitsidee ist, nämlich eben jenes sittliche Menschheitsideal, welches der vollendeten geistigen Einheit der Menschheit entspricht, so kann der Grund zu dieser letzten Folge ebenfalls nur als ein einheitlicher gedacht werden. Wir gelangen so zu einer letzten ontologischen Einheitsidee, über die schlechthin nur dies ausgesagt werden kann, dass sie als der letzte Grund des sittlichen Menschheitsideals und damit als der letzte Grund alles Seins und Werdens überhaupt gedacht wird, insofern wir in diesem vom Gesichtspunkte des Ideals aus das Mittel zu ihm als dem zu erreichenden Zweck erblicken. Da nun das Verhältniss von Grund und Folge im allgemeinen nicht in der Weise umkehrbar ist, dass der zu einer Folge vorauszusetzende Grund nur dieser Folge und keiner anderen entsprechen müsste, so besteht kein Hinderniss, jenen letzten Weltgrund als einen solchen zu denken, dass das sittliche Menschheitsideal zwar die letzte dem Fortschritt unserer Vernunftideen erreichbare, aber darum doch keineswegs an sich die letzte Folge aus ihm sei. So tritt durch diese Rückbeziehung auf einen unendlichen Grund die Idee des sittlichen Menschheitsideals als eine blos relativ unendliche in das nämliche Verhältniss zu einer sie umfassenden absoluten Unendlichkeitsidee, wie dies allgemein dem Wesen des Imaginär-Transcendenten entspricht. Demgemäß theilt diese letzte ontologische Idee mit allen ihr analogen die Eigenschaft, dass sie in Bezug auf ihren Inhalt schlechterdings unbestimmbar ist.

Diese Unbestimmbarkeit der Idee des letzten Weltgrundes hat aber, abgesehen von der allgemeinen Bedingung, dass auch bei ihr eine absolute Unendlichkeit postulirt wird, wo unserem Denken nur eine relative erreichbar ist, noch eine andere Ursache. Abweichend von allen anderen Vernunftideen ist dieselbe nämlich nicht durch einen directen Regressus von der Erfahrung aus erhalten worden, sondern nur infolge der allgemeinen Forderung, dass zu dem im Fortschritt der geistigen Entwicklungen sich vorbereitenden idealen Enderfolg ein dem letzteren vollständig adäquater Grund hinzugedacht werde. Deshalb kann nun aber auch der Inhalt dieser Idee nicht einmal nach Analogie irgend welcher Erfahrungsthatsachen gedacht werden. Vielmehr bleibt jener letzte Weltgrund schlechthin unbekannt. Durch keinen empirischen Regressus vorbereitet, kann nur dies von ihm ausgesagt werden, dass er Weltgrund ist, dass er insbesondere als der zureichende Grund zu dem als seine Folge vorgestellten sittlichen Menschheitsideal betrachtet wird.

Hiernach besteht die Gottesidee in der Forderung eines Grundes zu dem als letzte Folge aller menschlichen Entwicklung vorausgesetzten sittlichen Menschheitsideal und in der Erweiterung der blos relativen Unendlichkeit jener Folge in dieser ihrer Rückbeziehung auf den Grund zu einer absoluten Unendlichkeit. In diesem Sinne behält der Ausspruch Kant's seine Geltung, der einzig mögliche Beweis für das Dasein Gottes sei der moralische. Nur ist der Ausdruck Beweis hier nicht zulässig. Die Vernunftideen sind überhaupt nicht beweisbar. Man kann sie aufzeigen als letzte Voraussetzungen, zu denen unser Denken gelangt, wenn es den in der Erfahrung beginnenden Fortschritt von Folgen zu Gründen über jede gegebene Grenze hinaus fortsetzt. Aber man kann ihre Existenz nicht als nothwendige Folge aus gegebenen Prämissen beweisen. Am allerwenigsten ist das bei der Gottesidee möglich, welche im Unterschiede von den übrigen Vernunftideen gar nicht aus einem in der Erfahrung beginnenden Fortschritt, sondern durch den unvermittelten Rückgang von einer selbst schon außerhalb aller Erfahrung gelegenen Folge zu ihrem letzten Einheitsgrunde erhalten wurde, so dass hier, abgesehen von der für alle Vernunftideen gültigen Unendlichkeit, auch noch durch die völlige Unbestimmbarkeit

der Idee die Möglichkeit aufgehoben wird, dieselbe anders als in der Form einer allgemeinen Forderung zu denken.

Darum ist es denn wohl begreiflich, dass man immer und immer wieder den Versuch gemacht hat, auch hier wenigstens einen directen Fortschritt von gegebenen Thatsachen der Erfahrung aus aufzufinden. Für die naive Glaubensstufe leistete dies die Offenbarungsidee in ihren ursprünglichsten Gestaltungen. Durch unmittelbare Kundgebungen oder durch directes Eingreifen in den Naturlauf und in das menschliche Schicksal sollte sich die Gottheit offenbaren. An die Stelle dieser primitiven Vorstellungsweise, welche die Unendlichkeit der Gottesidee aufhebt, um die Gottheit selbst als ein endliches oder höchstens als ein blos relativ unendliches Wesen an dem empirischen Zusammenhang des Geschehens theilnehmen zu lassen, setzte dann die wissenschaftliche Theologie Versuche eines Regressus in's Transcendente, der sich zugleich in die täuschende Form eines Beweises verhüllte, was er in Wirklichkeit doch nicht war. So ist der kosmologische Gottesbeweis ein innerhalb der empirischen Naturcausalität beginnender und bei dem jenseits aller Erfahrung liegenden Anfangspunkt derselben endigender Regressus. Aber da dieser, wenn in ihm kein gewaltsamer Sprung gemacht wird, nirgends aus der Naturcausalität hinausführen kann, so ist nicht abzusehen, wie er zur Gottesidee führen soll, es sei denn, dass man unter Gott irgend einen Bewegungszustand der Materie verstehen wollte. Wenig anders verhält es sich bei dem teleologischen Beweis, nur dass er jenen sprungweisen Uebergang zu einer disparaten Ursache schon innerhalb der Erfahrung glaubt thun zu können, indem er allgemein zu zweckmäßigen Wirkungen eine zwecksetzende Vernunft und also zu der zweckmäßigen Einrichtung der Natur eine weltordnende Intelligenz hinzudenkt. Auch hier ist aber nicht abzusehen, warum diese zwecksetzende Intelligenz mit der Gottesidee identisch sein soll, da es durchaus nicht erforderlich ist, die von dem religiösen Glauben der letzteren beigelegten Eigenschaften auch der ersteren zuzuschreiben, überhaupt aber jede Nöthigung fehlt, jene Intelligenz als eine Einheit oder gar als eine unendliche Totalität zu denken. Wenn die Betrachtung der organischen Natur es wahrscheinlich macht, dass die Zweckmäßigkeit der Organisation aus einem zweck-

setzenden Willen hervorgegangen ist, so liegt doch gar kein Grund vor, diesen zwecksetzenden Willen außerhalb der Organismen selbst anzunehmen, da uns die Erfahrung die Willenshandlungen der Thiere thatsächlich als wichtige ursächliche Factoren zweckmäßiger Anpassungen der Organe kennen lehrt. Muss man also auch dem teleologischen Beweis zugeben, dass die Lebenserscheinungen ohne die Voraussetzung der Wirksamkeit geistiger Kräfte in der Natur nicht zu erklären wären, so werden wir doch nirgends veranlasst, diese Kräfte auf ein über der Natur stehendes Wesen zurückzuführen.

Näher als diese im Princip verfehlten Versuche, mit Hülfe der Naturcausalität einen Weg zu finden, der über die Natur hinaus führt, trifft der ontologische Beweis mit den wahren Triebfedern der Gottesidee zusammen, da derselbe von dem Begriff der Vollkommenheit ausgeht, in welchem ja ein Hinweis auf das sittliche Ideal gesehen werden kann. Aber indem dieser Beweis die Gottesidee selbst in das sittliche Ideal verwandelt, erweitert er zugleich jenen Begriff der Vollkommenheit so in's unbestimmte, dass er mit dem absoluten Unendlichkeitsbegriff zusammenfällt. In die so entstandene Totalität aller möglichen Eigenschaften wird dann die Existenz aufgenommen, als wenn auch sie eine Eigenschaft wäre, worauf es natürlich leicht wird zu beweisen, dass dies in dem Begriff von vornherein angenommene Merkmal wirklich in ihm zu finden ist. Bei der Wendung, welche Descartes dem Beweise gegeben, verwandelt sich dieser logische in einen psychologischen Fehler. Indem derselbe nämlich die in unserer Seele vorhandene Idee der Vollkommenheit auf ein ihr adäquates Urbild bezieht, behandelt er jene Idee wie eine gewöhnliche aus Sinneseindrücken entstandene Vorstellung; er verkennt also ganz den transcendenten Regressus, auf dem sie beruht, und aus dem sich zwar ihre Nothwendigkeit, nimmermehr aber die Existenz ihres Gegenstandes beweisen lässt.

Unberührt von diesen Mängeln religionsphilosophischer Begründungen bleibt freilich die Thatsache bestehen, dass der religiöse Glaube unvermeidlich dazu angetrieben wird, der Gottesidee einen Inhalt zu geben, und dass er nur dem sittlichen Ideal diesen Inhalt entnehmen kann. Damit kommt er zugleich der Forderung

nach, dass Grund und Folge allgemein zwar von einander verschieden sein können, dennoch aber einander entsprechen müssen. Dieser Forderung wird jedoch eine zweite hinzuzufügen sein, welche zwar nicht in jeder, aber doch in jeder tieferen religiösen Anschauung irgendwie ihren Ausdruck gefunden hat. Der Weltgrund kann nicht völlig losgelöst von dem Weltinhalte gedacht werden. Er kann diesem als das Princip aller Weltentwicklung gegenübergestellt, aber er kann niemals als ein dieser Entwicklung selbst Aeußerliches angenommen werden. Wie vielmehr überall der Grund in der Folge nur dadurch wirksam ist, dass er selbst in sie eingeht, so ist auch die Gottesidee nur durchführbar, wenn Gott als Weltwille, die Weltentwicklung als Entfaltung des göttlichen Willens und Wirkens gedacht wird. Das ist die Wahrheit des Lessing'schen Wortes, man könne sich wohl Gott außerhalb der Welt, nimmermehr aber die Welt außerhalb Gottes denken. Damit geht die Gottesidee über in die Idee eines höchsten Weltwillens, an welchem die Einzelwillen theilnehmen, und neben dem ihnen doch eine eigene, selbständige Wirkungssphäre zukommt, ähnlich wie sie eine solche neben den beschränkten empirischen Formen des Gesammtwillens besitzen. Hiermit findet zugleich jener Fortschritt von den einfachsten zu den umfassendsten Willenseinheiten, der innerhalb der psychologischen Entwicklung nur ein relatives Ende nehmen konnte, seinen endgültigen Abschluss.

Noch sei diesen Betrachtungen ein Wort beigefügt, das, nach manchem schon gesagten vielleicht überflüssig, dennoch zur Verhütung von Missverständnissen dienen mag. Wenn bemerkt wurde, dass sich das Dasein Gottes nicht beweisen lasse, und dass auch der sogenannte moralische Beweis kein Beweis sei, so gilt das nämliche uneingeschränkt von den transcendenten Vernunftideen, insbesondere von denjenigen, die sich auf den Inhalt des Weltbegriffs beziehen, also, wie die sämmtlichen psychologischen und ontologischen Ideen, dem Gebiet des Imaginär-Transcendenten in dem früher bezeichneten Sinne angehören. Der Philosophie kann daher, wo es sich um die Frage der Beweisbarkeit derselben handelt, höchstens die negative Aufgabe zufallen, darzuthun, dass sie unbeweisbar sind. Aber gleichwohl, jene Ideen sind vorhanden, und insbesondere diejenigen unter ihnen, welche die Bedeutung

praktischer Forderungen gewinnen, das sittliche Menschheitsideal und die Gottesidee, sind allem Anscheine nach auch empirisch genommen von allgemeingültiger Beschaffenheit. In ihrer reinen Gestalt finden sie sich freilich nur als Früchte einer weit fortgeschrittenen sittlichen und religiösen Entwicklung. Ob es aber menschliches Dasein gibt, das nicht, wenn auch auf einer noch so weit zurückliegenden Stufe, in diese Entwicklung einzureihen ist, das kann wohl bezweifelt werden, oder, falls Ausnahmen vorkommen sollten, da sind sie mindestens von so verschwindender Bedeutung gegenüber dem ganzen Strom menschlicher Geistesentwicklung, dass sie, als rückständige oder abnorme Erscheinungen, für die allgemeine Frage kein Gewicht haben. Angesichts dieser Thatsache der Allgemeingültigkeit der sittlichen und religiösen Ideen erwächst nun der Philosophie neben jener ersten negativen doch auch eine positive Aufgabe. Sie besteht darin, den tieferen Grund dieser Allgemeingültigkeit und damit also den eigentlichen Rechtsgrund der Ideen selbst darzuthun. Diese Aufgabe kann aber nicht etwa dadurch gelöst werden, dass man den mancherlei Motiven nachgeht, aus denen im einzelnen Fall das sittliche und religiöse Leben der Völker entsprungen ist. Solche Nachweisungen mögen für den Anthropologen, den Psychologen und Culturhistoriker von hohem Interesse sein; für die vorliegende Frage sind sie ohne alle Bedeutung, da sich hier, bei dem Wechsel solcher mit den Natur- und Culturbedingungen veränderlicher äußerer Motive, die allgemeingültigen Gründe voraussichtlich hinter anderen nur zufällig mitentscheidenden verbergen werden. Ebenso wenig sind die apologetischen Bemühungen der speculativen Theologie und Philosophie hier irgendwie maßgebend. Da sie nicht nur jene Ideen, sondern auch ihren Wahrheitsgehalt als gegeben annehmen, so werden sie von vornherein auf die falsche Bahn von Beweisversuchen getrieben, die schließlich, wenn ihre Unhaltbarkeit eingesehen wird, der Sache die sie vertreten mehr Schaden zufügen, als sie jemals genützt haben. In der That, als man noch der Gültigkeit jener Beweise vertraute, war der Glaube auch ohne ihre Hülfe sicher genug. Hat aber dieser einmal angefangen wankend zu werden, so werden Scheinbeweise, die als solche erkannt sind, nur zu leicht Gegenbeweisen gleichgeachtet. So bleibt der Philosophie

allein der Weg übrig, den wir oben einzuschlagen versucht haben. Ueber die Allgemeingültigkeit der Vernunftideen kann schließlich blos die allgemeingültige Natur der Vernunft Rechenschaft geben. Auf diese ist daher zurückzugehen, damit aus dem von ihr geübten Verfahren die von allen besonderen Motiven des religiösen und sittlichen Lebens unabhängige Entstehungsweise der allgemeinen Vernunftideen ersichtlich werde. Innerhalb der realen Entstehungsgeschichte sittlicher Ideale und religiöser Vorstellungen werden dazu immer nur Bruchstücke zu finden sein, die durch Beweggründe wechselnder Art bald halb verborgen, bald gänzlich verschüttet sind. Nur die gesetzmäßige Wirksamkeit der Vernunft selbst kann daher den echten Kern jener Ideen enthüllen. Indem auf diese Weise die philosophische Untersuchung den Grund ihrer Allgemeingültigkeit darthut, weist sie aber zugleich die Ideen selbst als nothwendige nach. Mehr zu leisten ist sie weder berufen noch befähigt. Insbesondere muss sie völlig davon abstehen, außer jener Nothwendigkeit der Idee auch die Nothwendigkeit einer der Idee entsprechenden Realität aufzuzeigen. Die Philosophie kann die Nothwendigkeit des Glaubens beweisen; ihn in Wissen umzuwandeln, dazu reicht ihre Macht nicht aus.

Fünfter Abschnitt.

Hauptpunkte der Naturphilosophie.

I. Begriff der Materie.

1. Substanzbegriff und Problem der Materie.

Die Bedingungen, welche zu der Entwicklung des Begriffs der materiellen Substanz führten, sind bereits bei der allgemeinen Untersuchung der Substanzbegriffe erörtert worden (Abschn. III, S. 283 ff.). Dort haben wir die Vorstellung des Dings als die Grundlage jener Entwicklung kennen gelernt. Aus der abstract logischen Bearbeitung dieser Vorstellung sind die speculativen Substanzbegriffe, und aus der Anwendung der letzteren auf die Erfahrung ist der von der Naturwissenschaft verwendete Begriff der Materie hervorgegangen. Der speculative Begriff der Materie hat an und für sich nur einen problematischen Werth. Er zeigt, wie die realen Objecte, die den Gegenständen unserer Wahrnehmung zu Grunde liegen, gedacht werden können. Aber in den Motiven, die zu seiner Bildung geführt haben, liegt nicht der geringste Beweis, dass jene Objecte in der angenommenen Weise gedacht werden müssen. Ja es bleibt der Zweifel bestehen, ob es überhaupt gerechtfertigt sei, die Dinge der Wahrnehmung zu Gunsten eines transcendenten Objectbegriffs aufzuheben, der selbst niemals wahrgenommen, sondern immer nur begrifflich construirt werden kann. Eben deshalb geht der speculative Begriff der Materie in mehrere Begriffsformen auseinander, die mit einander in einem Streite liegen, der innerhalb der Philosophie unentschieden geblieben ist. Bei diesem Punkte setzt nun

die Arbeit der empirischen Naturwissenschaft ein. Indem sie zu der Erkenntniss gelangt, dass eine widerspruchslose Welterklärung auf Grund der Annahme einer objectiven Realität der ursprünglichen Vorstellungsobjecte nicht ausführbar ist, liefert sie den einzigen entscheidenden Beweis für die wirkliche Nothwendigkeit jenes Begriffs, und indem sie die verschiedenen Gestaltungen der metaphysischen Substanz unter dem für sie allein maßgebenden Gesichtspunkte des widerspruchslosen Zusammenhangs prüft, gelingt es ihr, diejenigen Voraussetzungen zu finden, welche der gestellten Aufgabe am vollkommensten entsprechen. Auf solche Weise wandelt sie den ursprünglich problematischen in einen hypothetischen Begriff um. Denn die Voraussetzungen über die Materie treten nun mit in den Kreis aller jener Annahmen, welche zu den Thatsachen der Erfahrung hinzugefügt werden müssen, um der Forderung eines causalen Zusammenhangs der Erscheinungen zu genügen. Hier nehmen nun aber die Hypothesen über die Materie in doppelter Beziehung eine hervorragende Stellung ein: erstens gehören sie zu den permanenten Hypothesen, d. h. zu jenen Voraussetzungen, die niemals einer directen empirischen Nachweisung zugänglich sind, eine Eigenschaft, die sie nur noch mit denjenigen Annahmen theilen, welche sich auf die aller Beobachtung vorausgehenden Anfänge des Geschehens und auf die in keiner Beobachtung zu erreichenden Endzustände des Weltlaufs beziehen; zweitens werden durch sie alle anderen specielleren Hypothesen bestimmt, so dass diese, sofern nur die Voraussetzungen über die Materie vollständig entwickelt sind, aus den letzteren abgeleitet werden können.

Indem so die Naturwissenschaft die ihr von der Philosophie überlieferte Substanzhypothese weiterbildet und zur vollständigen Grundlage einer empirisch-metaphysischen Weltanschauung ausarbeitet, werden nun aber nothwendig zugleich die logischen Motive, welche jene unerlässliche speculative Vorarbeit bestimmten, einer richtigeren Würdigung zugänglich. Es zeigt sich, dass diejenigen Hypothesen, welche von der empirischen Forschung als unbrauchbar zu ihren Zwecken verworfen werden mussten, in ihrer ersten Anlage verfehlt waren, weil die Gesichtspunkte, die sie der Auffassung der Außenwelt zu Grunde legten, schon einer rein logischen

Prüfung der Erkenntnissbedingungen nicht Stand halten. Die Erkenntniss dieser Thatsache konnte jedoch erst in dem Augenblick entstehen, in welchem auch die für die Ausbildung der empirischen Substanzhypothesen bestimmenden Gründe in den Gesichtskreis der logischen Reflexion traten. Denn in Wahrheit bilden der speculative und der empirisch-wissenschaftliche Begriff der Materie trotz der Verschiedenheit der bei ihnen wirksamen Motive doch insofern Bestandtheile einer einzigen Entwicklung, als bei beiden schließlich das nämliche Grundverhältniss des erkennenden Subjectes zu den Objecten vorhanden ist. Nothwendiger Weise müssen daher auch derjenigen Gestaltung des Begriffs, welche schließlich infolge empirischer Beweggründe zum Siege gelangte, bereits in dem Stadium speculativer Vorbereitung überwiegende logische Motive zur Seite stehen. Aber geistige Entwicklungen dieser Art sind stets von der Regel beherrscht, dass die entscheidenden Gründe des Geschehens nicht in dem Augenblick wo sie wirksam werden, sondern nach dem Eintritt der vollendeten Wirkung in ihrem Zusammenhange zu übersehen sind. Darum erscheinen die Speculationen über die Materie anfänglich nur als dunkle Ahnungen eines möglichen Zusammenhangs der Dinge, und die empirische Wissenschaft wird in ihrer Auswahl der Hypothesen zunächst mehr durch einen glücklichen Instinct als durch klar bewusste Gründe geleitet. Die Frage endlich, inwiefern die Beweggründe, aus denen gewisse metaphysische Begriffe hervorgingen, mit denjenigen der späteren empirischen Forschung zusammenhängen, liegt ursprünglich ebenso außerhalb des Gesichtskreises des Philosophen wie des Naturforschers, da beide in den Beziehungen der von ihnen angewandten Begriffe zunächst nur eine zufällige Verwandtschaft erblicken. Um so mehr erscheint die Aufzeigung dieser Beziehungen als eine Aufgabe der wissenschaftlichen Naturphilosophie.

2. Qualitative und quantitative Elementenlehre.

Der empirische Begriff des Dings hat, wie wir sahen, von Anfang an zu speculativen Ergänzungen herausgefordert, indem die Verbindung einer Vielheit von Merkmalen zur Einheit des Objectes nur dadurch zu Stande kam, dass beim Wechsel einzelner Eigenschaften andere, namentlich räumlich-zeitlicher Art, entweder constant

bleiben oder in stetiger Weise sich verändern. Indem nun diese relative Constanz von dem verschiedensten Werthe sein kann, führt sie zu dem Grenzbegriff absolut constanter Merkmale, welche zusammen, wenn sie als wirklich existirend angenommen werden, den eigentlichen Begriff des realen Objectes ausmachen, wogegen die empirisch gegebenen veränderlichen Eigenschaften nur accidentelle Formen oder Wirkungen des so postulirten constanten Substrates sind. Da aber ein derartiges constantes Substrat völlig transcendent ist, während es doch niemals anders als nach Analogie der empirisch gegebenen veränderlichen Merkmale des Dings gedacht werden kann, so eröffnen sich zwei Möglichkeiten jenen allgemeinen Begriff weiter zu entwickeln. Entweder wird das Ding von vornherein als eine Vielheit qualitativer Eigenschaften gedacht, so dass die Aufgabe entsteht, den Wechsel dieser Eigenschaften und die auf ihm beruhenden qualitativen Merkmale der Dinge aus gewissen beharrlichen Grundqualitäten der Materie abzuleiten; oder es werden die auf quantitative Verhältnisse zurückführbaren Formen und Bewegungen der Körper als die Grundeigenschaften derselben betrachtet, und es entsteht nun die Aufgabe, diejenigen Grundformen aufzufinden, welche als unveränderliche Elemente der Körperwelt angesehen werden können. Im ersten dieser Fälle entwickelt sich eine qualitative, im zweiten eine quantitative Elementenlehre. Jene sucht die quantitativen Verhältnisse der Dinge aus den qualitativen Eigenschaften, diese umgekehrt die letzteren aus nur quantitativen Beziehungen, aus Größe, Form und Bewegung der Elemente, abzuleiten.

Die qualitative Elementenlehre hat in der Form, die ihr die aristotelische Physik gegeben, Jahrhunderte lang die Naturphilosophie beherrscht. Einem Standpunkt des Denkens, der sich mit der logischen Subsumtion der Erscheinungen unter ein System wohlgeordneter Allgemeinbegriffe zufrieden gab, empfahl sich diese Lehre durch die Einfachheit, mit der sie über die allgemeinsten Eigenschaften der Objecte und über deren Wechsel Rechenschaft zu geben schien. Die vier Elemente Erde, Wasser, Luft und Feuer waren ja nichts anderes als symbolische Ausdrücke für die wesentlichsten Unterschiede der Körper, und indem jedes dieser Elemente wieder als eine Verbindung je zweier der vier Grundqualitäten des

Festen und Flüssigen, des Kalten und Warmen angesehen wurde, war alle Verschiedenheit der Eigenschaften schließlich auf diese beiden conträren Gegensätze, jede qualitative Veränderung derselben auf den Wechsel jener Grundqualitäten zurückgeführt. Aber freilich fanden in diesem nur die qualitative Seite der Natur berücksichtigenden System die Erscheinungen und Gesetze der Bewegung keine Stelle, so dass die hierauf bezüglichen Voraussetzungen von Anfang an außer Zusammenhang mit den Annahmen über das Wesen der Materie blieben. So waren denn auch theils dieser Zwiespalt der Naturauffassung, theils die Willkür, mit welcher alle sonstigen Eigenschaften der Körper aus den primären Qualitäten abgeleitet wurden, die nächsten Angriffspunkte, von denen aus bei der Neugestaltung der Naturwissenschaften der Sturz des Systems sich vollzog.

Für uns ist es heute nicht schwer, den tiefer liegenden logischen Fehler zu entdecken, der dieses wie jedes andere Qualitätensystem nothwendig musste scheitern lassen, auch wenn es der empirischen Naturerklärung mehr als eine oberflächliche Classification allgemeiner Eigenschaften dargeboten hätte. Dieser Fehler lag in der Annahme, dass das qualitative Sein der Objecte überhaupt von dem erkennenden Subject wahrgenommen werden könne. So nothwendig aber auch der Begriff eines von dem Subject unabhängigen Objectes den anderen in sich schließt, dass dem Object ein für sich bestehendes qualitatives Sein zukommt, ebenso nothwendig liegt in dem Begriff eines solchen für sich bestehenden Seins die Voraussetzung eingeschlossen, dass dasselbe nicht unmittelbar dem erkennenden Subject gegeben sein kann. Wird daher trotzdem der Versuch gemacht, über das qualitative Sein der Objecte irgend welche Voraussetzungen zu bilden, so führt dies unvermeidlich zu einer Uebertragung subjectiver Empfindungsqualitäten, welche die Wahrnehmung der Objecte begleiten, auf die Objecte selbst. In diesem Sinne hat schon Locke mit Recht den Standpunkt der neueren Naturwissenschaft gegenüber der aristotelischen Naturphilosophie darin gesucht, dass die erstere die von dieser angenommenen Grundqualitäten der Dinge als secundäre Qualitäten ansieht, d. h. als solche die erst in dem wahrnehmenden Subject aus Anlass seiner Beziehungen zu dem Objecte entstehen. Nun ist es aber die

Aufgabe der Naturwissenschaft, die Gegenstände der Natur in ihrem von dem Subject unabhängigen objectiven Wesen zu erkennen. Daraus folgt, dass die Dinge der Außenwelt überhaupt nur in ihren Beziehungen zu dem Subjecte und in den aus den letzteren erschlossenen objectiven Relationen zu einander, niemals aber in ihrem unabhängig von diesen Beziehungen für sich bestehenden Sein Gegenstände naturwissenschaftlicher Erkenntniss sein können. Nun sind alle objectiven Relationen der Körper auf quantitative räumliche und zeitliche Verhältnisse zurückzuführen. Denn diese allein bleiben bei der begrifflichen Bearbeitung der ursprünglichen Vorstellungsobjecte, wie früher gezeigt wurde, in ihrer objectiven Bedeutung bestehen, während das erkennende Subject genöthigt wird, die begleitende Empfindungsqualität in sich selbst zurückzunehmen, also auf ein Sein zu beziehen, das nicht dem Object sondern ganz und gar dem Subjecte selbst angehört. Auf diese Weise stellt sich die qualitative Elementenlehre als ein nothwendig misslingender Versuch dar, Elemente, die dem erkennenden Subject angehören, auf das Sein der Objecte zu übertragen. Mit der Erkenntniss der subjectiven Natur des gesammten qualitativen Inhaltes der Wahrnehmung ist aber von selbst der Naturwissenschaft die Aufgabe gestellt, aus quantitativen Relationen von in ihrer eigenen Qualität unbekannten Substanzelementen die Naturerscheinungen abzuleiten.

3. Continuitätshypothese und Atomistik.

Die so zum Sieg gelangte quantitative Elementenlehre ist schon innerhalb der speculativen Systeme in zwei verschiedenen Gestaltungen aufgetreten. Entweder betrachtete man die allgemeine Form, in welcher alle quantitative Ordnung der Naturobjecte stattfindet, den Raum, selbst als das materielle Substrat der Körperwelt; oder man unterschied von dieser Form einen Inhalt, welcher im Raum als Materie existire. In der ersten dieser Anschauungen wurzelt die Continuitätshypothese, deren erste Anfänge muthmaßlich auf Plato zurückführen, und als deren Hauptverfechter in der neueren Naturphilosophie Descartes zu nennen ist. Aus der zweiten Anschauung ist die atomistische Hypothese hervorgegangen, die, an Alter der Qualitätenlehre ebenbürtig, frühe schon

mit dieser in Kampf gerieth, aber erst spät und wesentlich nur durch ihre empirische Brauchbarkeit über sie wie über die Continuitätshypothese den Sieg davon trug. Zunächst hat unter diesen beiden Formen quantitativer Elementenlehre die erste, die Raum und Materie einander gleichsetzende Continuitätshypothese, den Vorrang behauptet. Zwei Gründe waren hierfür entscheidend. Erstens hielt man den Begriff eines absolut leeren Raumes für einen logischen Widerspruch. Da die Naturphilosophie genöthigt ist dem Raum objective Realität zuzugestehen, so meinte man, diese Realität sei überall nur da anzuerkennen, wo reale räumliche Objecte gegeben seien; der Begriff eines Raumes ohne Körper sei daher ebenso unmöglich, wie der eines unräumlichen Körpers. Zweitens erschien diese Voraussetzung als die einfachste, um den Zusammenhang der Naturerscheinungen begreiflich zu machen; denn sie sollte nur noch die eine Hülfshypothese erfordern, dass den Theilen des Universums von Anfang an eine gewisse Quantität der Bewegung mitgetheilt sei, worauf sich dann diese von selbst durch Uebertragung von einem Theil der Materie auf den anderen erhalten müsse.

Dass bei diesem letzteren Argument eine stillschweigend hinzugedachte Voraussetzung übersehen war, konnte nicht lange verborgen bleiben. Indem man annahm, dass ein Körper bei seiner Bewegung andere Theile der Materie verdränge, hatte man in Wahrheit der Materie außer der räumlichen Ausdehnung noch eine zweite Eigenschaft zugeschrieben, die der Undurchdringlichkeit. Bestand also die Hauptabsicht dieser Anschauung darin, jede in der Materie selbst gelegene Bewegungsursache zu vermeiden, so war diese Absicht nicht geglückt; vielmehr war, wie schon Leibniz bemerkte, der eigentliche Grund aller Bewegung und Veränderung in die von der Ausdehnung verschiedene »passive Kraft« der Körper verlegt. So hat denn auch in der neueren Physik die Continuitätshypothese eine von ihrer ursprünglichen wesentlich verschiedene Gestalt gewonnen. Die einst angenommene Identität von Raum und Materie ist aufgegeben, und indem die letztere als das den Raum erfüllende Substrat der Körperwelt angesehen wird, ist in Bezug auf das Verhältniss von Raum und Materie kein Unterschied mehr zwischen ihr und der atomistischen Hypothese: beiden gilt der Raum als

eine an sich immaterielle, aber außerhalb des erkennenden Subjectes existirende Realität, welche die Eigenschaft besitzen soll, wie ein Gefäß seinen Inhalt, alle Materie in sich aufzunehmen. Wenn die moderne Continuitätshypothese die Annahme eines leeren Raumes verwirft, so geschieht dies nicht mehr deshalb, weil sie einen immateriellen Raum für unmöglich, sondern weil sie eine Wirkung materieller Theile auf einander nur im unmittelbaren Contact derselben für möglich hält. Darum hat diese neuere Form der Continuitätslehre den Namen der Contacthypothese angenommen; und der Streit zwischen ihr und der Atomistik dreht sich in der heutigen Physik nicht mehr um die Frage, ob die Ausdehnung nur als reales Attribut von Körpern gedacht werden könne oder nicht, sondern um die andere, ob die in der Materie vorausgesetzten Kräfte in die Ferne oder in unmittelbarer Berührung wirken.

Mit dieser dynamischen Wendung ist aber die ursprüngliche Frage nicht beantwortet. Denn wenn nunmehr beide Theile sich dahin geeinigt haben, dem Raum neben der Materie objective Realität zuzuschreiben, so ist das nicht auf Grund logischer Ueberzeugung sondern lediglich deshalb geschehen, weil auch die Continuitätshypothese, sobald sie zu der Ueberzeugung gelangt war, dass die Ausdehnung der Materie zur Erklärung der Erscheinungen nicht zureiche, kein Interesse mehr daran fand, dem nun völlig auf das Gebiet der Erkenntnisstheorie zurückgeschobenen Problem weiter nachzugehen. Die praktische Brauchbarkeit der Vorstellung eines an sich leeren, aber überall von Materie erfüllten Raumes ließ über die Schwierigkeit hinwegsehen, dass in dieser Vorstellung der Raum eigentlich doppelt und in verschiedener Bedeutung vorausgesetzt war: einmal als eine selbständig für sich existirende Realität, und sodann als eine Eigenschaft der in ihm enthaltenen Materie. Es führt zu nichts, wenn man auf Grund der subjectivistischen Raumtheorie diese Schwierigkeit dadurch zu lösen sucht, dass man die räumliche Ordnung als eine durch unser Anschauungsvermögen erzeugte Form betrachtet, welche von uns erst zu dem Inhalt der Wahrnehmung hinzugebracht werde. Abgesehen davon dass diese Anschauung, wie früher (S. 116) gezeigt, auf einer nicht gerechtfertigten Scheidung der formalen Bestandtheile der Wahrnehmung und ihres Empfindungsinhaltes beruht, muthet sie der

naturwissenschaftlichen Betrachtung erkenntnisstheoretische Erwägungen zu, die völlig außerhalb ihrer Aufgabe liegen. Die Naturwissenschaft hat die Gegenstände der Außenwelt als objectiv gegeben anzusehen, und es entsteht für sie immer erst da ein Recht, Bestandtheile der objectiven Vorstellung in das Subject zurückzunehmen, wo die ursprüngliche Voraussetzung ihrer objectiven Realität zu Widersprüchen führt. Nun tritt aber gerade bei den formalen Eigenschaften der Wahrnehmung dieser Fall niemals ein, weshalb eben dies als der Fehler der qualitativen Elementenlehre erkannt wurde, dass sie, statt in die formalen Elemente, die sich allein zur Bestimmung der objectiven Relationen verschiedener Gegenstände eignen, in gewisse Bestandtheile des Inhalts der Wahrnehmung die objective Wirklichkeit verlegte. Ganz im Gegensatze hierzu besteht die Aufgabe der zur richtigen Erkenntniss ihres Gegenstandes gelangten Naturwissenschaft darin, alle Naturerscheinungen auf äußere Beziehungen und Beziehungsänderungen eines in seiner eigenen Qualität unbekannten Substrates zurückzuführen. Nun sind die äußeren Beziehungen der Vorstellungsobjecte in ihren räumlich-zeitlichen Eigenschaften enthalten, und außer diesen gibt es daher schlechterdings gar nichts, was Gegenstand naturwissenschaftlicher Erkenntniss werden könnte. Alle Eigenschaften und Wirkungen, die wir der Materie beilegen mögen, können immer nur darin ihre Rechtfertigung finden, dass sie die räumlich-zeitlichen Beziehungen der Theile der Materie zu einander und zu dem erkennenden Subjecte begreiflich machen. So äußert sich vor allem auch jene fundamentale Eigenschaft der Undurchdringlichkeit, welche die Continuitätshypothese neben der räumlichen Ausdehnung der Materie zuschreibt, lediglich in räumlich-zeitlichen Aenderungen der verschiedenen Theile in Bezug auf einander. Diese Eigenschaft hat daher ein Vorbild abgegeben, nach welchem sich allmählich die Interpretation aller anderen Naturerscheinungen, wie Schwere, Schall, Wärme, Licht u. s. w., gestaltete. Ueberall ist hier die ursprünglich qualitative in eine rein quantitative und formale Auffassung übergegangen, nach welcher jeder Naturvorgang in Bewegungen bestimmter Theile der Materie in Bezug auf andere Theile besteht. Die Aufgabe der Naturerklärung ist so vom Standpunkt der Theorie der Materie aus

auf die Darstellung der verschiedenen Formen dieser Bewegungen und ihres wechselseitigen Verhältnisses zurückzuführen.

Hiernach ist die räumlich-zeitliche Form die einzige Eigenschaft, welche für die naturwissenschaftliche Auffassung der Objecte der Außenwelt in Betracht kommt. Zwischen der räumlichen Ausdehnung des einzelnen Gegenstandes und dem räumlichen Verhältniss verschiedener Gegenstände zu einander existirt in dieser Beziehung kein principieller Unterschied. Ist doch die Ausdehnung des einzelnen Körpers selbst nur als räumliches Verhältniss seiner Theile, schließlich also, indem jeder Theil eine analoge geometrische Zerlegung wie der ganze Körper verlangt, als ein räumliches Verhältniss einzelner materiell gedachter Raumpunkte begrifflich gegeben. Der Raum hat demnach in demselben Sinne objective Realität, in welchem die Natur überhaupt objective Realität besitzt. Raum und Zeit sind die niemals aufzuhebenden widerspruchslos zurückbleibenden Formen der Vorstellungsobjecte. Sie sind nicht Formen, die neben den räumlich-zeitlichen Dingen und unabhängig von denselben existiren können. Es gibt daher nicht unabhängig von einander einen leeren Raum, der die Gegenstände enthält, und räumlich ausgedehnte Objecte, die diesen Raum ausfüllen; sondern der Raum und die ausgedehnten Dinge sind nur Abstractionen verschiedener Ordnung, die sich auf die nämlichen Gegenstände beziehen: bei dem leeren Raum abstrahiren wir von den realen, aus der Wahrnehmung erschlossenen Beziehungen der Objecte; bei der Voraussetzung ausgedehnter Dinge fügen wir diese Beziehungen hinzu, abstrahiren aber von dem qualitativen Inhalt der Wahrnehmung. Bei dieser letzteren Abstraction bleibt die Naturwissenschaft überhaupt stehen: sie darf die Qualität der Wahrnehmung nur als ein Hülfsmittel benützen, um auf die räumlich-zeitlichen Beziehungen der Objecte zurückzuschließen.

Alle solche Rückschlüsse stehen nun infolge der logischen Bearbeitung, welcher die in der Wahrnehmung gegebenen Erscheinungen von Anfang an unterworfen werden, unter der Forderung der durchgängigen Causalität des Geschehens, einer Forderung, die sich nach den früher (S. 300) erörterten Gesichtspunkten aus einer unmittelbaren Anwendung des Satzes vom Grunde auf die Beziehungen der Objecte entwickelt. Damit tritt zugleich

die von der Continuitätshypothese als ursprüngliche Eigenschaft der Materie vorausgesetzte Undurchdringlichkeit in die Stellung einer secundären Eigenschaft zurück: sie wie alle anderen Eigenschaften und Vorgänge ordnen sich unter das Princip der Causalität der materiellen Substanz. Jeder Theil der Materie ist Ursache für die Bewegungen anderer Theile und nur durch diese seine Wirkungen für uns nachweisbar. Mit dieser Unterordnung aller Eigenschaften unter das Princip der mechanischen Causalität verschwinden zugleich die Schwierigkeiten, welche ursprünglich den Streit zwischen Continuitätslehre und Atomistik hervorriefen. Als realer Raum ist überall nur ein solcher anzuerkennen, der von der causalen Wirksamkeit der Materie erfüllt ist. In diesem Sinne ist daher die Fiction eines physisch existirenden leeren Raumes, d. h. eines solchen, welcher an den relativen Wirkungen der materiellen Theile auf einander ganz und gar unbetheiligt wäre, unmöglich. Ein abstracter Raum dieser Art könnte ja nicht einmal auf unsere Anschauung einwirken; denn jede solche Einwirkung setzt bestimmte Ursachen voraus, vermöge deren verschiedene räumlich getrennte Gegenstände in bestimmten Abständen von einander wahrgenommen werden. Doch aus der nothwendigen Voraussetzung, dass alle räumlichen Beziehungen der Objecte selbst Ausdruck der causalen Beziehungen ihrer materiellen Elemente seien, folgt noch nicht im mindesten, dass nun auch jeder physische Raumpunkt als Ausgangsort von Wirkungen angenommen werden müsse, durch welche materielle Elemente in ihren räumlich-zeitlichen Beziehungen bestimmt werden. Es kann also zwar keinen Raum geben, der nicht von den Wirkungen der Materie erfüllt wäre, weil wir von einem solchen weder durch die Wahrnehmung noch durch unsere Schlussfolgerungen aus der Wahrnehmung jemals etwas erfahren könnten. Wo aber in dem allgemeinen Wirkungsraum der Materie die Ausgangs- und Angriffspunkte der Wirkungen sich befinden, dies bleibt eine offene Frage, die lediglich der empirischen Entscheidung zu überlassen ist. Der Streit, ob Continuitätshypothese oder Atomistik, ist so aus demselben Grunde von der naturwissenschaftlichen Erfahrung abhängig, aus welchem alle unsere Urtheile über die Vertheilung der Materie und die wechselseitigen Beziehungen derselben auf Erfahrung gegründet sind. Nur ist es in diesem

Fall nicht, wie z. B. bei unseren Vorstellungen über die Vertheilung der Körper des Planetensystems, die unmittelbare Anschauung, die unser Urtheil leitet, sondern das letztere kann überall erst auf die vergleichende Prüfung der Brauchbarkeit der Hypothesen gegründet werden. Hierbei wird aber der Begriff der Brauchbarkeit selbst wieder wesentlich durch die Forderung des widerspruchslosen Zusammenhangs der Voraussetzungen unter einander und mit unseren unmittelbaren Erfahrungen bestimmt. Erst wenn diese Forderung erfüllt ist, wird die manchmal allzusehr in den Vordergrund gedrängte Regel der Einfachheit zu ihrem Rechte kommen, insofern, wenn verschiedene in dem angegebenen Sinne widerspruchsfreie Hypothesen möglich sein sollten, unter ihnen die einfachste unbedingt den Vorzug verdient.

Prüft man nun unter diesen Gesichtspunkten die in der heutigen Naturwissenschaft einander gegenüberstehenden theoretischen Ausführungen, so genießt zweifellos die Atomistik den Vortheil, dass sie eine vollkommenere Ausbildung erfahren hat. Nachdem sich die Continuitätshypothese in ihren älteren Gestaltungen namentlich für die Zwecke der theoretischen Optik als unzureichend erwiesen hatte, während sie zugleich der Veranschaulichung der chemischen Verbindungserscheinungen keinerlei Hülfe darbot, begann die atomistische Hypothese als die einzige zu gelten, welche alle Gebiete gleicher Weise zu umspannen vermöge. Den neuesten Gestaltungen der Continuitätstheorie gegenüber kann dieses Urtheil nicht mehr Stand halten, wenn auch der Vorzug der Einfachheit immer noch auf der Seite der Atomistik liegen dürfte. Denn es ist bemerkenswerth, dass sich die moderne Continuitätstheorie die Vortheile der atomistischen Erklärung anzueignen sucht, indem sie in der stetig ausgedehnten Materie beharrliche Wirbel voraussetzt, welchen alle Eigenschaften der Atome, insbesondere die Unvergänglichkeit und die dynamische Wirkung auf benachbarte materielle Theile, zukommen. Die empirischen Gründe, welche diese Annahme der Wirbelatome unterstützen, bestehen in der Verbindung, die mit ihrer Hülfe zwischen der Theorie der elektrischen, der magnetischen und der Lichterscheinungen hergestellt werden kann, eine Verbindung, welche manche von anderen Theorien nicht beachtete Beziehungen zwischen diesen Erscheinungen zu erklären

vermag. Doch diese Gründe treten nur für die Annahme der Wirbelbewegungen ein, nicht aber dafür, dass das Substrat solcher Bewegungen eine continuirliche Materie sei. Für die letztere Voraussetzung bleiben darum wieder nur diejenigen Motive entscheidend, die zu jeder Zeit für die Continuitätshypothese in's Feld geführt worden sind: die angebliche Unmöglichkeit einer Wirkung in die Entfernung, wie sie von der Atomistik mindestens für die molecularen Zwischenräume angenommen werden muss, und die Uebereinstimmung der Continuität der Materie mit unserer Raumanschauung. Diesen Argumenten kann aber keinerlei bindende Kraft zuerkannt werden. Denn sie beruhen auf zwei, freilich verbreiteten und namentlich in dem philosophischen Kampf gegen die Atomistik immer wiederholten logischen Irrthümern.

Der erste dieser Irrthümer besteht darin, dass man einem Verhältniss logischer Beziehung unvermerkt ein solches anschaulicher Verbindung unterschiebt. Inwiefern Beziehungen der Objecte, die wir infolge der bei ihnen obwaltenden Bedingungen als causale auffassen, eine räumliche Berührung voraussetzen oder nicht, darüber kann, wie oben bemerkt, allein die Erfahrung oder, wo diese unmittelbar nicht ausreicht, der Erfolg der gemachten Hypothesen entscheiden. Keinesfalls fordert aber die logische Verbindung der sich begleitenden Veränderungen, auf welcher die causale Beziehung beruht, eine auschauliche Verbindung durch unmittelbaren Contact der Körper. Undenkbar ist nur was einen logischen Widerspruch in sich schließt und was zu Ergebnissen führt, die niemals in irgend einer Anschauung gegeben sein können. Dass aber die Bewegung eines Theils der Materie regelmäßig mit der Bewegung eines davon entfernten Theiles verbunden sei, darin liegt weder ein logischer Widerspruch, noch ist dieser Vorgang in der Anschauung unmöglich.

Der zweite Irrthum beruht auf der Verwechselung der substantiellen Grundlage der Anschauungsobjecte mit diesen selber. Die continuirliche Ausdehnung der Körper ist vom Standpunkte der Naturwissenschaft aus als eine Wirkung der Materie und ihrer Bewegungen auf unser Anschauungsvermögen aufzufassen; sie ist aber nicht selbst eine objective Eigenschaft der

Materie, da die letztere nur begrifflich construirt, niemals angeschaut werden kann. Darum ist zwar ein absolut leerer, d. h. ein aller materiellen Wirkungen entbehrender Raum unmöglich. Da aber materielle Elemente nur da zu statuiren sind, wo Ausgangs- und Angriffspunkte solcher Wirkungen angenommen werden müssen, so entscheidet jene Unmöglichkeit nicht über die Annahme des blos relativ leeren Raumes der Atomistik. Man übersieht hierbei abermals, dass die Materie ein Begriff, kein Object der Anschauung ist. Wäre sie letzteres, so müsste ihr nicht nur Ausdehnung, sondern auch Farbe, Wärme u. dergl. zukommen, kurz: sie müsste mit allen den Empfindungsinhalten, die für die Anschauung unerlässlich sind, ausgestattet werden. Dies wäre ein Rückfall in den Irrthum der qualitativen Elementenlehre. Uebrigens ist es bemerkenswerth, dass die Hypothese der Wirbelatome die Uebereinstimmung mit den Anschauungsobjecten in Bezug auf die continuirliche Ausdehnung nur herzustellen vermag, indem sie ihrerseits der Materie dynamische Eigenschaften zuschreibt, in denen sie von den empirisch gegebenen Körpern wesentlich abweicht. Damit nämlich die Wirbel beharrlich bestehen bleiben, wie es der Satz von der quantitativen Constanz der Elementarstoffe fordert, muss angenommen werden, dass die Materie eine vollkommene Flüssigkeit sei, in welcher verschiedene Schichten gegen einander ohne Widerstand sich verschieben können. Eine solche »vollkommene Flüssigkeit« ist aber ein abstractes Postulat der mathematischen Mechanik, welches in der wirklichen Erfahrung niemals vorkommt.

4. Formen der Atomistik. Geometrische und dynamische Atomtheorie.

Zu einem ähnlichen Ergebnisse führt die vergleichende Prüfung der verschiedenen Gestaltungen der atomistischen Hypothese selber. Regelmäßig zeigt es sich, dass, sobald man durch Annahmen über die Ausdehnung der Atome diese der empirischen Vorstellung der Körper zu nähern sucht, solches nur mit Hülfe von ergänzenden Annahmen geschehen kann, durch welche die dynamischen Eigenschaften der Atome von denen der realen Körper abweichen. Wir sehen hier ab von den der wissenschaftlichen Durchführung entbehrenden Vorstellungen der antiken Atomistik, welche die ver-

schiedenen Eigenschaften der Körper noch in einer vollkommen willkürlichen Weise mit der verschiedenen Gestalt der körperlich gedachten Atome in Verbindung brachte. Wie diesen primitiven Vorstellungen lediglich das Verdienst einer ersten Einführung rein quantitativer Betrachtung in die Theorie der Materie zukommt, so ist die noch heute in der Chemie vorherrschende Annahme von körperlichen Atomen, welche zugleich verschiedene nicht näher zu definirende qualitative Eigenschaften besitzen, als ein Uebergangsglied zwischen Atomistik und qualitativer Elementenlehre anzusehen. Mit der Einführung physikalischer Betrachtungsweisen wird voraussichtlich diese qualitative allmählich in eine rein quantitative Atomistik übergehen. Hierauf weisen schon jetzt die bemerkenswerthen Versuche einer Ableitung der verschiedenen Affinitätsverhältnisse der chemischen Grundstoffe, insbesondere auch der von Anfang an eine Hauptstütze atomistischer Betrachtungen bildenden Erscheinungen der Isomerie aus der Raumgestalt und den durch sie bedingten Lagerungsverhältnissen der Atome hin[1]).

Vorherrschend bleibt nach allen diesen Entwicklungen in der heutigen physikalischen Atomistik der Begriff des starren Atoms, mag dasselbe nun, wie für die eigentlich physikalischen Zwecke, als kugelförmig oder, wie in den angedeuteten stereometrisch-chemischen Versinnlichungen, als verschieden gestaltet je nach dem Affinitätswerth der Elemente angesehen werden. Zugleich soll sich dieses absolut starre Atom nach den Anschauungen der mechanischen Wärmetheorie beim Anprall verschiedener Atome gegen einander wie ein Körper von absolut vollkommener Elasticität verhalten. Dieser Begriff des absolut starren und absolut elastischen Körpers ist aber offenbar, ebenso wie derjenige der vollkommenen Flüssigkeit, ein nie in der Erfahrung anzutreffendes mathematisches Postulat. Gleichwohl ist dasselbe, so lange man überhaupt an dem Begriff des ausgedehnten Atoms festhält, nicht zu vermeiden. Denn wollte man etwa den Atomen alle Eigenschaften wirklicher Körper, also Deformirbarkeit, unvollkommene Elasticität u. s. w., zuschreiben, so würden diese relativen Eigenschaften wieder eine Erklärung

1) Vgl. J. H. van't Hoff, Die Lagerung der Atome im Raum, 1877, und besonders J. Wislicenus, Ueber die räumliche Anordnung der Atome in organischen Molecülen, Abh. der sächs. Ges. d. W. Math.-phys. Cl. XIV, 1887.

fordern: man müsste den Grad der Härte, Elasticität eines Atoms bestimmen und aus den Bedingungen seiner physikalischen Constitution ableiten, d. h. das Atom würde eben damit aufhören ein Atom zu sein.

Bezeichnen wir alle diejenigen Voraussetzungen, welche den Atomen irgend welche Raumgestalten zuschreiben, als geometrische Atomistik, so ist es demnach eine wesentliche Eigenthümlichkeit dieser, dass sie eine geometrische Aehnlichkeit der Atome und der wirklichen Körper, aber eine durchgängige dynamische Verschiedenheit beider annimmt, indem solchen dynamischen Eigenschaften, die bei den empirischen Körpern nur einen relativen Werth besitzen, bei den Atomen eine absolute Gültigkeit zugeschrieben wird. In diesem Sinne lässt sich der geometrischen Atomistik auch die Theorie der Wirbelatome zurechnen, obgleich dieselbe durch die Annahme, dass die Atome Bestandtheile einer zusammenhängenden Flüssigkeit sind, zugleich den Continuitätshypothesen zugehört. Innerhalb der atomistischen Vorstellungen bilden dann diese und die gewöhnliche Atomtheorie völlige Gegensätze, da beide der Materie conträr entgegengesetzte mathematische Eigenschaften zuschreiben, die eine absolute Beweglichkeit, die andere absolute Starrheit der Theile.

Diesen verschiedenen Formen geometrischer Atomistik lässt sich nun endlich als eine rein dynamische Atomtheorie diejenige Annahme gegenüberstellen, welche die Atome als Kraftpunkte betrachtet. Hier ist das Atom in geometrischer Beziehung von dem wirklichen Körper verschieden: es ist ein geometrischer Punkt, der erst durch die räumlichen Wirkungen, die von ihm ausgehen, die räumliche Erscheinung der Körper hervorbringt. Aber in dynamischer Beziehung entspricht nun dieses Atom vollständig dem Verhalten der wirklichen Körper: alle Wirkungen, welche die Atome auf einander ausüben, bestehen in relativen Lageänderungen derselben, welche schließlich, wenn je zwei Atome in ihrer Beziehung zu einander betrachtet werden, entweder Verminderung oder Vergrößerung ihrer Distanz sind. Indem diese phoronomischen Beziehungen mit dem Causalbegriffe verbunden werden, schreibt man daher den Atomen anziehende und abstoßende Kräfte zu. Beide werden bald an die nämlichen bald an verschiedene Atome gebun-

den. Die erstere Gestaltung der Theorie ist hinsichtlich der Constitution der Materie die einfachere, setzt aber ein verwickelteres Wirkungsgesetz voraus; die zweite, welche eine doppelte Art von letzten Bestandtheilen, sogenannte ponderable Atome und Aetheratome annimmt, ist wegen der einfacheren Auffassung der causalen Beziehungen der Elemente vorzugsweise in den mathematischen Theorien verwendet worden. Nach ihr wirken die schweren Atome anziehend auf einander und auf die Aetheratome, nach einem Gesetz, welches in der proportional dem Quadrat der Entfernung abnehmenden Gravitation der Massen seinen Ausdruck findet; die Aetheratome dagegen wirken wechselseitig abstoßend, nach einem anderen Gesetz, nach welchem diese Abstoßung in molecularer Nähe sehr groß ist, mit der Entfernung aber rasch abnimmt, so dass sie in größerer Distanz verschwindend klein wird. Aus diesen Voraussetzungen folgt unmittelbar, dass jedes schwere Atom von einer Hülle von Aetheratomen umgeben ist. Mehrere derart zusammengesetzte Atome bilden ein Molecül, und verschieden constituirte Molecüle bilden muthmaßlich die sogenannten chemischen Atome.

A priori zwischen diesen Voraussetzungen der geometrischen und der dynamischen Atomistik eine Entscheidung zu treffen, ist völlig unmöglich. Die Thatsache, dass die dynamische Theorie die Erscheinungen der Körperwelt aus der Annahme unausgedehnter Atome ableitet, bildet gegen sie ebenso wenig einen Einwand, wie die geometrische Atomistik dadurch widerlegt werden kann, dass eine vollkommene Flüssigkeit oder ein absolut starrer und absolut elastischer Körper in der Natur nicht vorkommt. Denn die Aufgabe einer Theorie der Materie besteht nicht darin, Vorstellungen zu entwickeln, die den Erscheinungen der empirischen Körper gleichen, sondern Begriffe festzustellen, aus denen diese Erscheinungen abgeleitet werden können. Damit dieses möglich sei, müssen aber gerade die der Materie beigelegten Merkmale von jenen relativen Eigenschaften der in der Erfahrung gegebenen Körper verschieden, denn sie müssen so beschaffen sein, dass die zergliedernde Thätigkeit des Verstandes zum Stillstande kommt und nicht in den vorausgesetzten Eigenschaften neue Probleme vorfindet. Darum ist es eine wohl aufzuwerfende Frage, ob nicht begrifflich eine Hypothese

als die vorzüglichste anzuerkennen wäre, welche weder geometrisch noch dynamisch der empirischen Vorstellung der Körper irgend welche Zugeständnisse machte. In der That darf man wohl bezweifeln, ob nicht schon der Begriff des starren Atoms trotz seiner dynamischen Einfachheit begrifflich eine Zerlegung fordert, da ja ein solches Atom in geometrischer Beziehung ein Zusammengesetztes ist. Nicht minder fordert der Begriff der continuirlichen Flüssigkeit eine Zerlegung heraus, welche erst bei dem Begriff des geometrischen Punktes als letzten räumlichen Elementes stehen bleibt. In der That entsprechen auch diesen Gesichtspunkten ganz und gar die Verfahrungsweisen, deren sich die mathematische Behandlung der materiellen Theorien bedient. Indem dieselbe genöthigt ist, die Beziehungen der Theile der Materie zu einander auf bestimmte numerisch fixirbare Elemente zurückzuführen, wendet sie in Wahrheit auch da, wo sie im allgemeinen von Continuitätsvorstellungen ausgeht, eine atomistische Betrachtung an. Nun bringt es der Charakter des mathematischen Calcüls mit sich, dass in ihm alle quantitativen Beziehungen, die von wesentlicher Bedeutung für den Begriff sind, zum Ausdruck gelangen müssen. Da es aber überhaupt niemals Aufgabe einer Theorie der Materie ist, ein vorstellbares Bild derselben zu entwerfen, sondern da dieselbe immer nur eine begriffliche Auffassung erstrebt, so kann man auch sagen, dass alle diejenigen Bestandtheile gegebener Theorien, welche in den mathematischen Feststellungen keinen Ausdruck finden, unwesentliche Zusätze sind, welche außerhalb des Begriffs liegenden Motiven ihren Ursprung verdanken. Darum könnte es sein, dass der heutige Streit geometrischer und dynamischer Atomistik dereinst in einer völlig abstracten Theorie, welche die begrifflichen Bestandtheile beider verbindet, seine Lösung findet. Wenn für die Theorie der Wirbelatome besonders der Umstand in's Gewicht fällt, dass dieselbe über die Beziehungen der magnetischen, elektrischen und Lichterscheinungen Aufschluss zu geben vermag, so würde dieser Vortheil nicht verloren gehen, wenn man die Wirbel aus elementaren Aetheratomen zusammengesetzt dächte.

5. Erörterung einiger allgemeinen Einwände gegen den Atombegriff.

Die zukünftige Entwicklung der mathematisch-physikalischen Theorien kann allein berufen sein diese Fragen zur Entscheidung zu bringen. Die philosophische Kritik muss sich bei der heutigen Lage der Dinge im wesentlichen darauf beschränken die Hindernisse hinwegzuräumen, welche der Ausbildung der Begriffe infolge bestimmter Vorurtheile in den Weg treten. Entscheidend ist in dieser Beziehung insbesondere der Gesichtspunkt, dass die Materie weder selbst ein Vorstellungsobject ist noch die Eigenschaften eines solchen besitzen muss, sondern dass sie lediglich die Bedeutung eines hypothetischen Begriffs hat, welcher eine widerspruchslose Causalerklärung der in der äußeren Erfahrung gegebenen Eigenschaften und Beziehungen der Objecte vermitteln soll. Durch diese Richtigstellung der Bedeutung des Begriffs werden aber zugleich zwei allgemeinere Einwände beseitigt, welche zuweilen von philosophischer Seite gegen denselben erhoben werden. Erstens sagt man, eine Theorie, welche blos äußere Eigenschaften der Substanzelemente annehme, vermöge nicht begreiflich zu machen, dass diese Elemente wechselseitig auf einander wirken; solche Wirkung setze vielmehr eine Beziehung der inneren, nicht rein mechanisch zu definirenden Eigenschaften voraus. Zweitens wird behauptet, in einem mechanischen System dieser Art sei der blinde Zufall die eigentliche Ursache der Erscheinungen; denn es fehle an einer einheitlichen Idee, welcher die mannigfaltigen äußeren Wirkungen der Elemente sich unterordnen.

Der erste dieser Einwände verwandelt eine Beschränkung, die der naturwissenschaftlichen Betrachtungsweise an und für sich anhaftet, in einen Vorwurf gegen den dieser Betrachtung als Hülfsmittel dienenden Begriff der Materie. Die Naturwissenschaft hat es mit der äußeren Erfahrung zu thun, wie sie in den äußeren Relationen der Vorstellungsobjecte gegeben ist. Sie leugnet nicht, dass es innere Eigenschaften der Objecte gibt, die in diesen Relationen nicht zum Ausdruck gelangen; aber sie überlässt diese letzteren der psychologischen Betrachtung. Obgleich daher der Begriff der Materie ein metaphysischer ist, so besitzt er doch keine

endgültige metaphysische Bedeutung, sondern er ist vom Standpunkte der Metaphysik aus betrachtet nur von provisorischem Werth, da bei ihm blos auf die äußeren Beziehungen der Dinge, wie sie unabhängig von dem für sich bestehenden Sein derselben bestimmt werden können, Rücksicht genommen ist. Dieser provisorische Charakter kommt schon dem Begriff der Substanz zu, insofern die in dem letzteren vorausgesetzte Eigenschaft absoluter Beharrlichkeit nur festgehalten werden kann, so lange man von dem inneren Geschehen, wie es uns in der unmittelbaren Selbstwahrnehmung gegeben ist, ganz und gar abstrahirt. Eben wegen dieser Eigenschaft ist der Begriff der Materie die einzige Form des Substanzbegriffs, welche logisch zulässig ist.

Doch nicht blos metaphysisch bilden die Voraussetzungen über die Materie keinen endgültigen Begriff des Seins, sondern auch für die naturwissenschaftliche Erklärung sind dieselben nur eines der Hülfsmittel, deren jene zur Erledigung ihrer Aufgaben bedarf. Dies vergisst der zweite Einwand, der, weil die Relationen einzelner beliebig herausgegriffener Substanzelemente als zufällige erscheinen, darum den Naturlauf überhaupt dem Zufall unterworfen glaubt. Ueber den allgemeinen Verlauf der Naturerscheinungen können aber selbstverständlich die elementaren Eigenschaften des Substrats der Erscheinungen nichts enthalten, sondern jener kann überall erst dem Zusammenhang des Ganzen entnommen werden. Dieser Zusammenhang gibt sich unserer Beobachtung in zwei großen Entwicklungen zu erkennen: in der allgemeinen des Kosmos und in der besonderen, von der kosmischen Entwicklung abhängigen der organischen Wesen. Für die Erklärung dieser Zusammenhänge sind neben dem Begriff der Materie die allgemeinen Gesetze des materiellen Geschehens maßgebend. Die letzteren sind daher die nothwendige Ergänzung des ersteren: beide bilden das System elementarer Voraussetzungen, welches zur causalen Erklärung der einzelnen Naturerscheinungen wie ihres gesammten Zusammenhangs erforderlich ist. Auch darin stimmen die universellen Naturgesetze mit dem Begriff der Materie überein, dass sie im allgemeinen begriffliche Feststellungen sind, welche unmittelbar nicht empirisch nachgewiesen werden können, aber zur causalen Interpretation der Erfahrung gefordert werden. Alle diese

allgemeinsten Gesetze haben daher, gleich dem Begriff der Materie, einen hypothetischen Charakter: sie sind nicht objectiv gegebene Thatsachen, sondern Principien, denen wir aus logischen Gründen die Thatsachen unterordnen. Wie jedoch der Begriff der Materie nur eine Feststellung über die äußeren Relationen der vorausgesetzten Elemente enthalten kann, so können sich auch im Sinne des allgemeinen Inhaltes der naturwissenschaftlichen Aufgabe die Principien des materiellen Geschehens nur auf äußere Relationsänderungen von Objecten, auf Bewegungen beziehen. Die principiellen Sätze der Naturwissenschaft sind daher vollständig in den Principien der Mechanik enthalten.

II. Principien der Mechanik.

1. Relativität der Bewegung.

Allen principiellen Feststellungen über die Bewegung der Objecte liegt die aus der unmittelbaren Anschauung entspringende Voraussetzung zu Grunde, dass die Bewegung eine relative Vorstellung ist, und dass daher von einer absoluten Bewegung nur auf Grund willkürlicher begrifflicher Feststellungen die Rede sein kann. Um einen Punkt im Raume bewegt vorzustellen, bedürfen wir mindestens eines anderen Punktes, in Bezug auf welchen jener seine Lage ändert. Jede Lageänderung zweier Punkte ist somit eine wechselseitige: der eine Punkt ist bewegt in Bezug auf den anderen, und die Anschauung enthält an und für sich kein Motiv, das uns berechtigt, ausschließlich dem einen die Bewegung zuzuschreiben und den anderen ruhend anzunehmen. Wollen wir eine Bewegung in Bezug auf unseren ganzen Anschauungsraum feststellen, so können wir uns diesen durch drei räumliche Coordinaten fixirt denken: jede Bewegung wird dann zu einer wechselseitigen Lageänderung des bewegten Punktes oder Körpers und des Coordinatensystems, bei der einer Bewegung des ersteren die entgegengesetzt gerichtete Bewegung des letzteren in der Anschauung äquivalent ist.

In ähnlicher Weise besitzen alle auf die unmittelbare Anschauung gegründeten Urtheile über die Größe einer Bewegung

einen lediglich relativen Werth. Es kann aber überhaupt zu solchen Urtheilen immer erst dann kommen, wenn verschiedene Bewegungen unabhängig von einander vorgestellt und dann verglichen werden. So können wir die relativen Bewegungen zweier Punkte vergleichen, die wir auf ein und dasselbe räumliche Coordinatensystem beziehen. Jede solche Vergleichung enthält dann die beiden Elemente der Bewegungsvorstellung, die räumliche Lageänderung und den Zeitverlauf der Bewegung. Die räumliche Vergleichung sucht die Bewegungen, sofern sie nicht unmittelbar als geradlinige gegeben sind, in geradlinige zu zerlegen und so die Größe der Lageänderung mittelst der Vergleichung der relativ durchmessenen linearen Strecken zu bestimmen. Die zeitliche Vergleichung zerfällt in die Bestimmung der relativen Geschwindigkeit und der relativen Geschwindigkeitsänderung. Die eine Bewegung ist relativ schneller als die andere, wenn bei ihr in derselben Zeit eine größere lineare Strecke zurückgelegt wird. Unsere Vergleichung verschieden großer Zeiten gründet sich somit, da uns die Zeit objectiv überhaupt nur in der Bewegung gegeben ist, auf die unmittelbare anschauliche Vergleichung von Bewegungen, deren Anfang und Ende in der Wahrnehmung zeitlich zusammenfallen. Die eine Bewegung ist ferner in Bezug auf die andere relativ beschleunigt, wenn die successiv durchlaufenen Strecken der ersten zunehmen im Vergleich mit den entsprechenden Strecken der zweiten. Wie der Bewegung eines Punktes die entgegengesetzt gerichtete seines Beziehungspunktes oder des zu Grunde gelegten Coordinatensystems äquivalent ist, ebenso sind daher relative Beschleunigung einer Bewegung und relative Verlangsamung der dazu gehörigen Beziehungsbewegung äquivalente Ausdrücke für ein und dasselbe Phänomen.

Die Untersuchung der in unserer Anschauung möglichen relativen Bewegungen und ihrer Beziehungen bildet die Aufgabe einer vorbereitenden Disciplin der Mechanik, der Phoronomie. Sie ist gleich der Geometrie eine mathematische Wissenschaft, welche aus den ihr durch die Anschauung dargebotenen Begriffen von Raum und Bewegung ihre Sätze mit apodiktischer Gewissheit ableitet. Aber freilich beziehen sich diese Sätze überall nur auf mögliche Bewegungen, ähnlich wie die Sätze der Geometrie auf mögliche Körper. Darum ist die Phoronomie für sich allein niemals

im Stande, die realen Bewegungsvorgänge zu erklären, sondern es sind dazu außerdem bestimmte Voraussetzungen über die causalen Beziehungen der in der Erfahrung gegebenen Bewegungen erforderlich. Obgleich aber solche Voraussetzungen an und für sich von den phoronomischen Principien unabhängig sind, so haben diese doch einen weitreichenden Einfluss in dem Sinne ausgeübt, dass man von vornherein geneigt war, bestimmten phoronomischen Sätzen zugleich eine dynamische Bedeutung beizulegen. Der empirische Theil der Mechanik, die Dynamik, hat sich daher unter dem gleichzeitigen Einflusse der Erfahrung und dieser phoronomischen Uebertragungen entwickelt. Die Dynamik beruht, wie jede andere exacte Naturwissenschaft, auf Hypothesen; aber man ist darauf angewiesen, diese Hypothesen nach dem Vorbilde bestimmter phoronomischer Principien zu gestalten, eben darum aber auch berechtigt, ihnen eine den letzteren ähnliche Evidenz zuzuschreiben.

2. Phoronomische und dynamische Principien.

Hiernach scheiden wir die principiellen Sätze der Mechanik in zwei Gruppen: in phoronomische und in dynamische. Die ersteren beziehen sich auf die in der Anschauung möglichen Bewegungen, die letzteren auf die causalen Beziehungen der wirklichen Bewegungen. Die phoronomischen Principien sind von unbedingter Geltung; denn sie können unmittelbar aus dem Princip der Relativität der Bewegung auf Grund der allgemeinen Eigenschaften des Raumes und der Zeit abgeleitet werden. Die dynamischen Principien sind dagegen gerade wegen der Relativität aller empirisch gegebenen Bewegung von blos hypothetischer Geltung, da eine jede causale Voraussetzung über das Entstehen von Bewegungen nothwendig die Annahme irgend einer absoluten Bewegung in sich schließt.

Das Princip der Relativität der Bewegung zerlegt sich wieder in zwei allgemeine phoronomische Principien: in das der Aequivalenz entgegengesetzter Bewegungen der Bezugselemente, und in das der Zusammensetzung der Bewegungen mittelst der Substitution äquivalenter Bewegungen. Das erste dieser Principien ist der unmittelbarste Ausdruck des Relativitätsgesetzes, und es ist dasselbe daher oben schon zu dessen Veranschaulichung benützt worden. Es zerfällt, wie dort gezeigt,

in einen räumlichen und in einen zeitlichen Theil. Nach ihm fordert eine gegebene Bewegung, wenn sie als eindimensionale gedacht wird, einen Beziehungspunkt, als zweidimensionale aber zwei und als dreidimensionale drei Beziehungspunkte, die verschiedenen Dimensionen des Raumes angehören, oder, was damit gleichbedeutend ist, ein zwei- oder dreidimensionales Coordinatensystem. Dies vorausgesetzt kann dann jede Bewegung zwischen den auf einander bezogenen Punkten oder Systemen in jeder beliebigen Weise vertheilt werden, so lange nur dadurch die relativen Raum- und Zeitbeziehungen der bezogenen Elemente die nämlichen bleiben. Als die einfachste und daher, wo keine weiteren Anhaltspunkte gegeben sind, naheliegendste unter diesen Vertheilungsweisen ist wegen der aus ihr entsprungenen dynamischen Voraussetzungen diejenige hervorzuheben, bei welcher eine gegebene Bewegung zwischen ihren Beziehungselementen räumlich und zeitlich gleich vertheilt wird, so dass für zwei in Bezug auf einander bewegte Elemente die Veränderungen an Größe gleich, aber in ihrer Richtung entgegengesetzt sind. Das Princip der Zusammensetzung der Bewegungen ist eine unmittelbare Folge dieser willkürlichen Vertheilung. Das Problem, welches hier gelöst wird, besteht in der Frage, wie die Bewegung eines Punktes oder Körpers vorzustellen sei, wenn derselbe gleichzeitig in zwei oder mehreren verschiedenen Bewegungen gedacht wird, die zu dem nämlichen Bezugssystem relativ sind. Dieses Problem kann nur dann einen anschaulichen Sinn haben, wenn die in der Fragestellung auf einen bestimmten Punkt oder Körper übertragenen Bewegungen dergestalt zwischen diesem und seinen Beziehungselementen vertheilt werden, dass dadurch die in der Anschauung gegebene Bewegung möglich wird. Dies kann, wie schon d'Alembert und dann unabhängig von ihm Kant einsah, bei der Construction des gewöhnlichen sogenannten Kräfteparallelogramms beispielsweise dadurch geschehen, dass man von den beiden zuerst dem bewegten Punkt zugeschriebenen Bewegungen die eine an den umgebenden Raum, beziehungsweise an das denselben bestimmende räumliche Coordinatensystem übertragen denkt. Zugleich erhellt hieraus, dass es nicht angemessen ist, diesem Satz sofort eine dynamische Fassung zu geben. An und für sich ist derselbe ein rein phoronomisches Axiom, in welcher Form er auch in dem

aus ihm abgeleiteten Satz vom »Parallelogramm der Drehungen« beibehalten wurde. Zu einem dynamischen Princip wird er erst durch den Hinzutritt von Voraussetzungen, welche nicht in der Anschauung gelegen sind, sondern derselben als begriffliche Feststellungen hinzugefügt werden. Hierdurch gewinnen aber solche Voraussetzungen stets einen hypothetischen Charakter, wie groß auch der Wahrscheinlichkeitswerth dieser in Uebereinstimmung mit den einfachsten Gesetzen der Anschauung gebildeten Principien sein mag.

Unter dynamischen Principien verstehen wir, wie oben bemerkt, diejenigen nicht weiter abzuleitenden Sätze, welche über die causalen Beziehungen der im Raum gegebenen realen Bewegungen Rechenschaft geben. Diese Beziehungen können nur der Erfahrung entnommen werden, da alle Causalität auf einer Anwendung des logischen Princips von Grund und Folge auf den empirischen Zusammenhang des Geschehens beruht. Trotzdem sind die Principien, welche über diese Beziehungen Rechenschaft geben sollen, selbst nicht in der Erfahrung gegeben. Denn die letztere bietet stets verwickelte Bedingungen dar, welche die Annahme mehrerer neben einander gültiger Principien fordern. Infolge dessen ist die Interpretation des empirischen Geschehens an und für sich ein vieldeutiges Problem, welches möglicher Weise auf verschiedenen Wegen gelöst werden könnte. Die Grundbegriffe der Dynamik gleichen in dieser Hinsicht vollständig dem Begriff der Materie, mit dem sie übrigens auch insofern eng verbunden sind, als die causalen Beziehungen der Objecte zugleich auf den fundamentalen Eigenschaften der Materie beruhen müssen. Beide, die dynamischen Principien und der Begriff der Materie, müssen daher so beschaffen sein, dass sie in durchgängiger Uebereinstimmung stehen und in ihrer Verbindung der Forderung einer widerspruchslosen Erklärung der Bewegungserscheinungen genügen. Da nun zur Interpretation eines jeden, auch des einfachsten wirklichen Geschehens mehrere dynamische Principien und mehrere Eigenschaften der Materie erforderlich sind, so bleibt diese Interpretation eine vieldeutige; denn es lässt sich stets die Veränderung, welche in der Deduction durch die Aenderung einer einzelnen Voraussetzung hervorgebracht wird, durch einen angemessenen Wechsel der anderen

Voraussetzungen aufgehoben denken, so dass das Resultat dennoch das nämliche bliebe. Der Unsicherheit, welche aus diesem Verhältnisse für die Wahl der dynamischen Principien entsteht, hat nun die rationelle Mechanik seit dem Beginn der neueren Naturwissenschaft dadurch zu steuern gesucht, dass sie sich eines methodischen Postulates bediente, welches in der That seine vorzügliche Brauchbarkeit vor allem in der großen Uebereinstimmung bewährt, die mit seiner Hülfe in den principiellen Voraussetzungen der Dynamik erzielt wurde. Es ist dies das zuerst von Galilei klar ausgesprochene Postulat der Einfachheit. Anfangs, in der Zeit seiner bewussten Anwendungen, selbst für ein objectives Naturgesetz gehalten, gewann es in dem Maße den Charakter einer blos methodologischen Regel, als es, wie durchgängig in der neueren Physik, mehr instinctiv als mit Bewusstsein geübt, infolge dessen aber freilich auch nicht immer beachtet wurde. Nun enthält die Forderung, dass, sofern sich verschiedene Voraussetzungen zur Erklärung gewisser Erscheinungen gleich tauglich erweisen, die einfachste zu bevorzugen sei, zweifellos eine sehr wirksame Regel zur Beschränkung der Hypothesen. Aber weder ist diese Regel im Stande alles Schwanken endgültig zu beseitigen, da das Nebeneinanderbestehen verschiedener, gleich brauchbarer und gleich einfacher Voraussetzungen keineswegs undenkbar ist; noch gestattet eine solche blos subjective Regel einen hinreichend sicheren Schluss auf die objective Wahrheit der Hypothesen: eben deshalb ist die Annahme der alten Physiker, dass die »lex simplicitatis« ein objectives Naturgesetz sei, die unberechtigte Uebertragung einer sich durch ihre Brauchbarkeit empfehlenden logischen Maxime auf die Gegenstände selber.

Angesichts dieser Verhältnisse ist es nun fast überraschend zu nennen, dass in der Feststellung der dynamischen Principien dennoch eine vollkommene Uebereinstimmung erzielt wurde. In der That ist diese Uebereinstimmung so groß, dass man sich des hypothetischen Charakters der Principien, seit sie überhaupt Wurzel gefasst hatten, kaum mehr bewusst war, und dass der Gedanke, es könnte denkbarer Weise auch auf einem System ganz anderer Principien eine widerspruchslose Auffassung der Erscheinungen zu Stande kommen, bis in die neueste Zeit kaum jemals ernstlich erwogen wurde.

Diese Thatsache wird nun aber vollkommen erklärlich, sobald man das Verhältniss der dynamischen zu den phoronomischen Principien der Mechanik näher in's Auge fasst. Dann zeigt es sich sofort, dass die ersteren nichts anderes als Uebertragungen der allgemeinen phoronomischen Sätze in eine causale Form sind. In der That hatte sich in diesem Fall also hinter dem Postulat der Einfachheit außer der oben erwähnten allgemeinen Regel noch die Forderung versteckt, es seien die dynamischen Hypothesen so zu wählen, dass sie, abgesehen von den zur Erklärung der Entstehung von Bewegungen erforderlichen causalen Voraussetzungen, nichts enthalten, was nicht in den auf das bloße Princip der Relativität gegründeten phoronomischen Sätzen schon enthalten ist. Mit anderen Worten, die unbewusst zur Richtschnur genommene wahre Regel lautet: die causalen Beziehungen der materiellen Elemente sind selbst dem Princip der Relativität zu subsumiren, so dass die causalen Relationen gegebener Bewegungen vollständig den zwischen denselben bestehenden phoronomischen Beziehungen entsprechen. An die Stelle des an sich willkürlichen Gesetzes der Einfachheit, das sich blos durch seine praktische Brauchbarkeit rechtfertigte, tritt so eine Regel, die eine unmittelbare Anwendung des Princips der widerspruchslosen Verknüpfung ist, und die zugleich, da die phoronomischen Principien zu den an und für sich widerspruchslos gegebenen rein formalen Bestandtheilen der Erfahrung gehören, auf eine eindeutige Beschränkung der allgemeinen dynamischen Voraussetzungen hinweist.

Als die allgemeinsten, dieser Regel zu unterwerfenden Principien der Dynamik lassen sich nun die folgenden vier betrachten: das Princip der Trägheit, das Princip der Centralkräfte, das Princip der Gegenwirkung und das Princip der Kräfteverbindung.

3. Princip der Trägheit.

Das Princip der Trägheit sagt aus, dass jedes in Bewegung befindliche materielle Element, wenn es sich selbst überlassen ist, d. h. nicht unter dem Einfluss irgend welcher von außen auf dasselbe wirkender Bewegungsursachen steht, in gerader Linie und

mit gleichförmiger Geschwindigkeit sich im Raume fortbewegt. Indem man dieses Verhalten auf eine ursprüngliche Eigenschaft der Materie zurückführt, wird der letzteren Trägheit zugeschrieben.

Die Feststellung dieses Princips war mit großen Schwierigkeiten verbunden, weil es nicht nur eine Voraussetzung einschließt, die in der Erfahrung niemals verwirklicht ist, nämlich diejenige absolut unbeeinflusster materieller Elemente, sondern weil es auch Behauptungen über das Verhalten solcher Elemente aufstellt, die an und für sich hypothetische bleiben müssen. Denn eine absolut geradlinige Bewegung kann es nur in Bezug auf ein willkürlich angenommenes räumliches Coordinatensystem geben, dem man eine feste Lage im Raum anweist, wie sie kein uns bekannter Körper wirklich besitzt; und eine absolut gleichförmige Bewegung ist nur in Bezug auf eine willkürlich angenommene Zeitscala möglich, welche mit keinem der uns empirisch gegebenen zeitlichen Bewegungsvorgänge übereinstimmt. Daraus geht hervor, dass das Trägheitsgesetz den Charakter einer permanenten Hypothese besitzt, trotz der absoluten Gewissheit, die man demselben von den Anfängen der neueren Naturwissenschaft an zuzuschreiben geneigt war[1]).

Dieser Umstand weist aber zugleich darauf hin, dass jene methodische Regel der Einfachheit, welche ursprünglich zur Auffindung des Trägheitsgesetzes diente, nicht zureicht, weder um seine Auffindung, noch um das zuversichtliche Vertrauen auf dasselbe begreiflich zu machen. In der That ist dieses Princip offenbar nicht blos eine Hypothese neben anderen a priori gleich möglichen, sondern es ist diejenige Voraussetzung, welche die zur Bestimmung der räumlichen und zeitlichen Eigenschaften einer Bewegung erforderlichen phoronomischen Bedingungen zugleich als die Eigenschaften einer jeden Bewegung betrachtet, die irgend welchen dynamischen Einwirkungen nicht unterworfen ist. Um zu erkennen, ob eine Bewegung im Raum ihre Richtung beibehalte oder ändere, und welches in einem gegebenen Moment ihre Richtung sei, muss uns zur Orientirung eine im Raum fest bestimmte, also in Bezug

1) Vergl. L. Lange, Die geschichtliche Entwicklung des Bewegungsbegriffs und ihr voraussichtliches Endergebniss. Phil. Stud. III, S. 337, 643 ff.

auf ein absolutes Coordinatensystem fixirte gerade Linie gegeben sein; und um zu bestimmen, ob eine Bewegung gleich- oder ungleichförmig verlaufe, muss uns eine räumliche Bewegung gegeben sein, bei welcher gleiche Räume in gleichen Zeiten zurückgelegt werden. Nennen wir demnach eine im Raum als absolut geradlinig und absolut gleichförmig angenommene Bewegung eine Inertialbewegung, so hat diese zunächst nur die phoronomische Bedeutung, dass sie zur Erkennung jeder beliebigen geradlinigen oder ungeradlinigen, gleichförmigen oder ungleichförmigen Bewegung dient, in welche materielle Elemente durch die Einwirkung irgend welcher Bewegungsursachen gerathen können. Als dynamisches Princip betrachtet nun das Trägheitsgesetz die Eigenschaften dieser zur Bestimmung der räumlich-zeitlichen Beschaffenheit einer jeden irgendwie entstandenen Bewegung anzuwendenden Inertialbewegung zugleich als die wirklichen Eigenschaften der Bewegung sich selbst überlassener materieller Elemente.

4. Princip der Centralkräfte.

Nach dem Princip der Centralkräfte ist die Entstehung der Bewegung eines materiellen Elementes oder die Veränderung einer schon existirenden Bewegung desselben an das Vorhandensein mindestens eines anderen von ihm räumlich getrennten Elementes gebunden. Jedem Element, welches als die Bewegungsursache eines anderen gedacht wird, wird bewegende Kraft zugeschrieben, und von der letzteren wird vorausgesetzt, dass sie die geradlinige Entfernung der Elemente, zwischen denen sie wirkt, nur entweder vermindern oder vergrößern kann: im ersten Fall heißt die Kraft eine anziehende, im zweiten eine abstoßende. Verschiedene Kräfte aber werden ihrer Größe nach verglichen, indem man die Veränderungen bestimmt, die sie an einem und demselben Theil der Materie, der entweder ruhend oder nach dem Trägheitsprincip in gleichförmiger Bewegung gedacht wird, hervorbringen können. Unter dieser Voraussetzung kann die Größe einer Kraft nur an der Größe der auf sie bezogenen Geschwindigkeitsänderung gemessen werden. Nun wird die nämliche Kraft, die durch ihre Wirkung auf einen bestimmten Theil der Materie eine bestimmte Aenderung der Geschwindigkeit hervorbringt, auf

irgend einen anderen Theil nicht nothwendig die nämliche Wirkung äußern, sondern es wird dies, auch wenn alle äußeren Bedingungen gleich sind, nur dann geschehen, wenn die in den verglichenen Theilen der Materie selbst vorhandenen Bedingungen übereinstimmen. Letzteres lässt sich aber wiederum nur durch ihr Verhalten einer und derselben bewegenden Kraft gegenüber bestimmen. Nach dem Ergebniss dieser Vergleichung schreibt man verschiedenen Theilen der Materie einen verschiedenen Widerstand gegen die bewegende Kraft zu, je nachdem die durch eine und dieselbe Kraft bewirkte Geschwindigkeitsänderung größer oder kleiner ist. Dieser jedem Theil der Materie innewohnende Widerstand wird als die Masse bezeichnet. Unter Berücksichtigung des letzteren Begriffs lässt sich daher das Princip der Centralkräfte schließlich in den Satz zusammenfassen: Jede Kraft wirkt in der geraden Verbindungslinie ihres Ausgangs- und Angriffspunktes, und ihre Wirkung besteht in einer Geschwindigkeitsänderung, welche der Größe der Kraft direct und der Masse, auf die sie wirkt, umgekehrt proportional ist.

Indem man Kräfte, die in der angegebenen Weise zwischen räumlich getrennten physischen Punkten wirken, als Centralkräfte bezeichnet, kann dem obigen Satz auch die kurze Form gegeben werden: Alle materiellen Kräfte sind Centralkräfte. Ob im einzelnen Fall eine Kraft anziehend oder abstoßend wirkt, bleibt hiernach der empirischen Feststellung, beziehungsweise den zur Erklärung der einzelnen Bewegungen gemachten Annahmen über die Eigenschaften der Materie überlassen. Das Princip in diesem weiteren Sinne lässt somit die Frage offen, ob es nur anziehende oder nur abstoßende oder beiderlei Kräfte gibt. Immer aber muss die Materie als das Substrat von Centralkräften gedacht werden. Es ist unzweifelhaft, dass dieser Forderung die atomistische Hypothese am unmittelbarsten entspricht, da bei ihr die Materie als zusammengesetzt aus räumlich getrennten Kraftcentren angenommen wird. Dies ist denn auch offenbar der Grund des Vorzuges, dessen sich in den mathematisch-physikalischen Theorien im allgemeinen die Atomistik vor der Continuitätshypothese erfreut hat.

Der Zusammenhang des Princips der Centralkräfte mit den phoronomischen Grundsätzen ist unmittelbar einleuchtend. Nach

dem Relativitätsprincip besteht die einfachste denkbare Bewegung eines Raumpunktes in der Lageänderung desselben in Bezug auf einen anderen Punkt, welche Lageänderung hinwiederum nur als eine geradlinige Verminderung oder Vermehrung der Entfernung bestimmt werden kann. Das Princip der Centralkräfte macht diese Bedingung der *Auffassung* einer Bewegung zu einer Bedingung ihrer *objectiven Entstehung*. Demnach setzt es als einfachste Bedingung zur Entstehung einer Bewegung einen außerhalb des bewegten Punktes gelegenen zweiten physischen Punkt voraus, welcher eine Annäherung oder Entfernung des ersten Punktes verursacht. Zu diesen dem Relativitätsgesetz entnommenen qualitativen Voraussetzungen tritt dann nur noch die quantitative Annahme hinzu, dass die Größe der Kraft der Größe der durch sie bewirkten Bewegungsänderung direct und dem Widerstand der bewegten Materie oder der Masse umgekehrt proportional sei. Diese Annahme ist aber lediglich eine nähere Definition des auf die Bewegungsprobleme angewandten Causalprincips. Denn, nachdem die Kraft im allgemeinen als Geschwindigkeitsänderung definirt ist, muss nothwendig die Größe derselben durch die Größe der Geschwindigkeitsänderung gemessen werden; und dies vorausgesetzt bleibt wiederum nichts anderes übrig, als die verschiedene Wirkung einer und derselben Kraft gegenüber verschiedenen Theilen der Materie auf einen specifischen Widerstand der letzteren, die Masse, zurückzuführen. Der hypothetische Charakter auch dieser Voraussetzungen ergibt sich übrigens schon daraus, dass die Gleichsetzung zweier Kräfte, die auf verschiedene Massen wirken, immer eine Annahme bleibt, die sich nicht direct durch die Erfahrung bestätigen lässt, da sie mindestens die Voraussetzung eines constanten Verhaltens gegebener Theile der Materie bei verschiedener Raum- und Zeitlage derselben in sich schließt. Auch in dieser Beziehung steht daher das vorliegende Princip wieder in unmittelbarstem Zusammenhang mit dem hypothetischen Begriff der Materie.

5. Princip der Gegenwirkung.

Das *Princip der Gegenwirkung* sagt aus, dass die Wirkung, die ein Theil der Materie auf einen anderen ausübt, stets

von einer Gegenwirkung des letzteren begleitet ist, welche der Wirkung an Größe gleichkommt.

Man hat zuweilen dieses Princip als ein Erfahrungsaxiom betrachtet. Wenn man mit dem Finger einen Druck auf einen festen Körper ausübt, so empfindet man einen Gegendruck. Wenn ein Pferd einen Stein an einem gespannten Seil fortzieht, so wird das Pferd selbst gegen den Stein gezogen. Aber diese Erfahrungen können für die objective Wirkung der Theile der Materie auf einander nichts beweisen, und noch weniger können sie über das quantitative Verhältniss solcher Wirkungen etwas aussagen. Wie das Princip der Centralkräfte, so ist also auch das der Gleichheit von Action und Reaction ein hypothetischer Grundsatz, der seine empirische Gültigkeit lediglich seiner Brauchbarkeit für die Interpretation der Erfahrung verdankt. Dies geht schon daraus hervor, dass zur Feststellung dieses Satzes das dem Princip der Centralkräfte zu Grunde gelegte Maß der Kraft vorausgesetzt wird, welches letztere wieder das Trägheitsprincip voraussetzt. Auf diese Weise fügt das Princip der Gegenwirkung zu dem der Centralkräfte eine weitere, in diesem noch nicht enthaltene hypothetische Bestimmung über das Wechselverhältniss materieller Theile, von denen der eine als wirkend auf den anderen erkannt ist. Das Princip bestimmt, dass diese Wirkung nie eine einseitige, sondern stets eine gegenseitige, und dass quantitativ die Gegenwirkung der Wirkung gleich sei. Die Größe der relativen Geschwindigkeitsänderungen, welche zwei auf einander wirkende Theile der Materie erfahren, ergibt sich dann von selbst aus dem quantitativen Inhalt des Princips der Centralkräfte. Sie ist für beide Theile gleich, wenn deren Massen gleich sind, und sie steht im umgekehrten Verhältniss der Größe der Massen, wenn dieselben ungleich sind.

Auch das vorliegende Princip stellt sich nun nach seiner qualitativen Seite als eine unmittelbare Uebertragung eines phoronomischen Satzes in ein dynamisches Gesetz dar. Denken wir uns zwei Punkte im Raum relativ zu einander bewegt, so ändert jeder in Bezug auf den anderen seine Lage um die gleiche Größe. Werden daher zwei materielle Punkte von gleichen physischen Eigenschaften gedacht, so ist durch jenes phoronomische Verhalten auch die dynamische Voraussetzung nahe gelegt, dass ihre Wirkungen

wechselseitige und von gleicher Größe seien. Werden nun aber die physischen Eigenschaften der auf einander wirkenden materiellen Theile als verschiedene gedacht, so kann sich dies dynamisch nur darin zu erkennen geben, dass die Geschwindigkeitsänderungen, welche beide in Bezug auf eine von ihnen unbhängige Inertialbewegung erfahren, verschiedene sind. Hier überträgt dann das Princip der Gegenwirkung in quantitativer Beziehung die unter der vorerwähnten einfachen Bedingung gemachte Annahme gleicher Kraftvertheilung auch auf diesen Fall, womit von selbst gefordert ist, dass die in der Erfahrung vorkommenden Unterschiede der relativen Geschwindigkeitsänderung auf eine Verschiedenheit der Widerstände d. h. der Massen der in Wechselwirkung stehenden Materien bezogen werden.

6. Princip der Kräfteverbindung und Gesetz der Erhaltung der Energie.

Das Princip der Kräfteverbindung stellt fest: Wenn auf eine materielle Masse mehrere Kräfte gleichzeitig einwirken, so wird die entstehende Geschwindigkeit oder Geschwindigkeitsänderung durch das phoronomische Princip der Zusammensetzung der Bewegungen bestimmt. Der nach einer gegebenen Zeit eingetretene Enderfolg stimmt daher mit demjenigen überein, welcher eingetreten sein würde, wenn jede Kraft einzeln eine gleich große Zeit eingewirkt hätte.

Dieses Princip lässt sich wie die vorigen in einen qualitativen und quantitativen Theil zerlegen. Der erstere besteht in der unmittelbaren Uebertragung des Princips der Zusammensetzung der Bewegungen auf die Wirkung von Kräften. Auch hier ist von einer Uebertragung, nicht von einer bloßen Folgerung zu reden. Denn das dynamische Princip enthält eine Aussage über absolute Bewegungen, während das phoronomische nur die anschaulichen Verhältnisse relativer Bewegungen bestimmt. Wieder tritt also hier die Annahme hinzu, dass die unter der Einwirkung von bewegenden Ursachen eintretenden wirklichen Bewegungen dem für die Anschauung gültigen Relativitätsgesetz folgen. Diese Annahme führt dann aber sofort zu der weiteren, die quantitative Seite des vorliegenden Satzes bildenden Hypothese, dass der in einer gegebenen

Zeit erzielte Enderfolg durch successive Summirung der für sich betrachteten Theilerfolge erhalten werde, wobei die letzteren gemäß dem Trägheitsgesetz auf ein im Raume fest gedachtes Coordinatensystem und auf eine absolut gedachte gleichförmige Bewegung zu beziehen sind. Indem so das Princip der Kräfteverbindung feststellt, dass beim Zusammenwirken von Kräften die Wirkung jeder einzelnen in der Gesammtwirkung erhalten bleibt, leitet dasselbe schließlich auf eine physikalische Voraussetzung, in welcher sich alle dynamischen Grundbegriffe vereinigt finden, und welche daher dem Einheitsbedürfniss der Naturerklärung in hohem Maße Genüge leistet.

Aus dem Princip der Kräfteverbindung ergibt sich nämlich, dass die auf eine Masse wirkenden Kräfte nur zum Theil wirkliche Beschleunigungen hervorbringen, zum Theil aber nur solche zu erzeugen streben, indem entgegengesetzt gerichtete Wirkungen sich aufheben. Die Gesammtheit der in einer gegebenen Zeit auf eine Masse ausgeübten Wirkungen lässt sich daher in actuelle und potentielle unterscheiden. Nun übt nach dem Princip der Gegenwirkung jede Masse ebenso viel Wirkung aus, als auf sie selbst ausgeübt wird. Die ganze in einer Masse vorhandene Wirkungsfähigkeit lässt sich daher bestimmen, wenn man alle Wirkungen, gleichgültig ob sie actuelle oder potentielle sind, einzeln misst und addirt. Hierbei ist jede Einzelwirkung der Größe der beschleunigenden Kraft und der Größe der geradlinigen Wegstrecke, welche die Masse während der Wirkung der Kraft zurücklegt, direct proportional. Die so bestimmte gesammte Wirkungsfähigkeit einer Masse bezeichnet man als deren Energie und unterscheidet dieselbe wieder, je nachdem die Wirkung durch die Verbindung mit anderen Wirkungen aufgehoben wird oder nicht, als die potentielle und actuelle Energie. Da nun nach dem Princip der Kräfteverbindung die durch verschiedene Kräfte auf eine Masse ausgeübte Endwirkung aus der Summe der Einzelwirkungen sich zusammensetzt, so liegt es nahe, dieses Princip der Erhaltung der Einzelwirkungen von einer einzelnen Masse auf ein beliebiges System von Massen und von der während eines zeitlich begrenzten Bewegungsvorganges stattfindenden Verbindung der Wirkungen auf jede beliebige Zeitdauer zu übertragen, so lange nur das System

die Bedingung erfüllt, dass keine Wirkungen von außen hinzukommen. In dieser Verallgemeinerung entspringt aus dem Princip der Kräfteverbindung der Satz von der Erhaltung der Energie[1]. Derselbe bietet vor dem ersteren, abgesehen von seinem allgemeineren Inhalt, insbesondere den Vortheil, dass er statt des Begriffs der Kraft nur noch den der Wirkungsfähigkeit enthält, welcher unmittelbar durch die Messung der während beliebiger Zeit erfolgten relativen Lageänderungen der Massen bestimmt werden kann.

In diesen Eigenschaften ist es begründet, dass sich der Satz von der Erhaltung der Energie innerhalb kurzer Zeit zum allgemeinsten Princip der physikalischen Naturerklärung erhoben hat, so dass er eine dem Princip der Constanz der Materie, dem er auch in seinem Inhalt verwandt ist, gleichende Stellung einnimmt. Auch dieses Constanzprincip ist aber eine Hypothese, und zwar ist es, gegenüber den abstracteren dynamischen Principien, eine Hypothese zweiter Ordnung. Denn nicht nur setzt es die letzteren, zunächst das Princip der Kräfteverbindung, voraus, sondern es ist auch die bei ihm gemachte Forderung eines von außen unbeeinflussten Systems materieller Massen eine blos ideale Annahme, die sich bei keinem einzigen der uns in der Erfahrung gegebenen Systeme verwirklicht findet. Aus diesem Grunde ruhen denn auch alle blos angenäherten Anwendungen des Erhaltungsgesetzes im einzelnen schließlich auf der Voraussetzung, dass die volle Geltung des Gesetzes erst bei dem System der Systeme, dem Universum, anzutreffen sein würde. Nun ist aber das Universum kein Erfahrungsbegriff, sondern eine Idee, nach der wir alle einzelnen Gegenstände und Vorgänge der Natur zu einer unbegrenzten Einheit verbunden denken. So tritt der für alle dynamischen Principien gültige Satz,

1) Wenn M. Planck in seiner verdienstvollen Schrift über das Princip der Erhaltung der Energie (Leipzig 1887, vgl. besonders S. 136 ff.) dieses Princip als eine Hypothese behandelt, welche ganz unabhängig von der Gültigkeit der mechanischen Sätze, mit denen es oben in Verbindung gebracht ist, und von der mechanischen Weltanschauung überhaupt aufgestellt und durchgeführt werden könne, so ist dagegen gewiss vom rein physikalischen Standpunkte aus nichts einzuwenden. Aber es ist doch ebenso unzweifelhaft, dass das Princip weder historisch auf diesem Wege entstanden ist, noch dass eine solche Stellung desselben seinem logischen Verhältniss zu den übrigen Voraussetzungen der allgemeinen Naturlehre gerecht wird.

dass die allgemeinsten Naturgesetze nicht Erfahrungssätze, sondern abstracte Voraussetzungen sind, die wir unter der Einwirkung bestimmter logischer Motive der Interpretation der Erfahrung zu Grunde legen, auch für dieses oberste physikalische Naturgesetz in seine Rechte ein. Aber während bei den dynamischen Sätzen die Unmöglichkeit ihres empirischen Nachweises auf einer Analyse des einzelnen Geschehens beruht, welche immer nur im Denken, nie in der wirklichen Erfahrung vorgenommen werden kann, entspringt der überempirische Charakter des Constanzgesetzes aus der Unendlichkeit der Synthese, welche der Begriff des Universums als des einzigen in sich abgeschlossenen Systems in Wechselwirkung stehender materieller Massen erfordern würde. Indem das Energiegesetz solchergestalt den abstracten Inhalt der einzelnen dynamischen Sätze zu einem Ausdruck vereinigt, der die Forderung in sich schließt, dass das Einzelne immer in seiner Beziehung zu dem Ganzen, zu dem es gehört, betrachtet werden müsse, macht es zugleich die Lösung aller jener kosmologischen Probleme möglich, welche durch ihren Einfluss auf die Gesammtanschauung der Welt eine philosophische Bedeutung besitzen.

III. Kosmologische Probleme.

1. Allgemeine Frage nach der Einheit des Universums.

Es ist die Aufgabe der Naturwissenschaft, auf der Grundlage der allgemeinen Voraussetzungen über die Materie und der für alles materielle Geschehen gültigen mechanischen Principien nicht nur die einzelnen Naturerscheinungen zu einer begrifflichen Erkenntniss zu erheben, sondern auch den Zusammenhang der verschiedenen Erscheinungsgebiete unter einander aufzuzeigen. Auf diese Weise sucht bereits die Naturwissenschaft eine allgemeine Naturanschauung zu gewinnen, innerhalb deren alles Einzelne einem einheitlichen Gesammtbegriff der Natur untergeordnet wird. Diese letzte Aufgabe der Naturwissenschaft ist aber zugleich ein philosophisches Problem. Denn die Möglichkeit ihrer Lösung ist durchaus von den allgemeinen Principien des Erkennens abhängig. Insbesondere ist es hier eine Frage, durch deren Beantwortung erst

jener Begriff eines allgemeinen Naturzusammenhangs, welcher von der empirischen Forschung ohne nähere Prüfung als gültig vorausgesetzt wird, in seiner wirklichen Bedeutung bestimmt werden kann. Inwiefern kommt dem Begriff der Natureinheit, welcher uns zunächst nur als subjectives Princip in der Beurtheilung des Zusammenhangs der Erscheinungen entgegentritt, objective Realität zu? Inwiefern also haben wir ein Recht vorauszusetzen, dass die Natur eine reale Einheit, nicht blos eine an sich zufällige Verbindung von Erfahrungen sei, die erst nachträglich und willkürlich unter einheitlichen Begriffen zusammengefasst werden?

Man könnte denken, dass diese Frage durch die vorangegangenen Untersuchungen bereits beantwortet sei, weil die Voraussetzung eines gleichartigen Substrates der Naturerscheinungen zusammen mit der Allgemeingültigkeit der mechanischen Principien die Forderung einer überall gleichen, also einheitlichen Beschaffenheit der Natur in sich schließe, so dass die Annahme eines realen Zusammenhangs der Erscheinungen nicht blos die Voraussetzung bilde, unter welcher die Naturwissenschaft ihre Arbeit beginne, sondern auch das Ergebniss sei, welches sie in allen ihren einzelnen Untersuchungen bestätigt finde. Aber diese Gesichtspunkte sind nicht entscheidend. Die angenommene Gleichartigkeit der Materie und die Allgemeingültigkeit der mechanischen Principien sowie des mit ihnen eng verbundenen Energiegesetzes sichern schließlich doch nur die Gleichförmigkeit unserer logischen Weltbetrachtung, und sie lassen uns vertrauen, sofern wir jenen logischen Voraussetzungen zugleich objective Gültigkeit zuschreiben müssen, dass sich alle Naturerscheinungen schließlich gleichartig verhalten und überall in der nämlichen Weise unter einander verbunden sind; aber es liegt darin nicht im mindesten, dass die Natur in allen ihren Theilen auch objectiv ein Ganzes bildet. Vielmehr würde es nicht blos möglich sein, dass sie in mehrere von einander unabhängige Systeme zerfiele, sondern es könnte auch sein, dass die Anwendung des offenbar von der künstlichen Maschine oder dem natürlichen Organismus entnommenen Begriffs eines Systems auf irgend welche Theile des leblosen Universums und noch mehr auf das Universum als Ganzes blos eine subjective Bedeutung besäße, indem dieser Begriff lediglich der logischen Zusammenfassung gewisser Erscheinungen diente.

In der That sind ja Uebereinstimmung der Eigenschaften und Zusammenhang der Gegenstände völlig verschiedene Dinge, obgleich es ein verbreiteter Irrthum ist beide zusammenzuwerfen. Falls z. B. auf anderen Planeten organische Wesen mit genau denselben Eigenschaften wie unsere irdischen Thiere und Pflanzen existiren sollten, so würde es doch zwischen diesen und jenen an jedem realen Zusammenhang fehlen: die Existenz solcher extratellurischer Organismen würde für die irdischen Wesen vollkommen ihrer Nichtexistenz äquivalent sein. Aehnlich könnte das Universum in eine Vielheit unabhängiger Theile auseinander fallen; ja noch mehr, selbst da, wo wir genöthigt sind eine causale Verbindung der Erscheinungen anzunehmen, bleibt diese möglicher Weise eine den Dingen selbst äußerliche und zufällige. Kann auch ein »Zufall« in jenem Sinne, welcher eine Ausnahme von der Causalität in sich schließt, von der Naturwissenschaft nicht statuirt werden, so liegt doch in der Forderung, dass jede Erscheinung in causale Beziehungen gebracht werde, keineswegs eingeschlossen, dass der logischen Einheit, welche durch diese Beziehungen hergestellt wird, eine reale Einheit aller objectiven Vorgänge entspricht. Ein Stein, der gegen eine Mauer geschleudert wird, bildet mit dieser in dem Moment wo er auf sie trifft einen realen Zusammenhang; aber dieser Zusammenhang hört in dem Augenblick auf, wo der Stoß vorübergegangen ist. Weiterhin bewirkt der Widerstand der Mauer, dass der Stein an einer bestimmten Stelle zu Boden fällt, und insofern steht indirect wieder der erstere mit dem Fall des Steins, mit der am Ort desselben hervorgebrachten Wärmeentwicklung in causaler Verbindung, und so fort in's unbegrenzte. Aber es ist klar, dass dieser fortlaufende Zusammenhang zwar auf eine unendliche Menge sich durchkreuzender Causalreihen hinausführt, darum aber noch nicht die geringste Rechtfertigung dafür enthält, dass wir das Universum oder irgend einen begrenzteren Theil desselben als ein G a n z e s und demnach als Gegenstand eines einheitlichen realen Begriffes betrachten. Denn hierzu ist offenbar die successive Verbindung jeder einzelnen Erscheinung mit anderen Erscheinungen nach bestimmten übereinstimmenden Principien nicht zureichend, sondern es muss die weitere Bedingung erfüllt sein, dass auch alle einzelnen Theile in jedem Augenblick zu einem Ganzen verbunden

sind. Diese Bedingung ist nur dann erfüllt, wenn alle Theile einem durch das Ganze realisirten objectiven Zweck untergeordnet werden können. Mit einem Wort: die Betrachtung des Universums oder irgend eines Theiles desselben als Einheit ist nur dann gerechtfertigt, wenn zu der Einheit der allgemeinen Naturgesetze noch die Einheit eines Zwecks der Naturobjecte hinzukommt, wobei übrigens selbstverständlich nicht daran gedacht zu werden braucht, dass dieser Zweck als Vorstellung irgendwo anders als in unserem den Einheitsgedanken bildenden Geiste gelegen sein müsse. Nur muss dieser unser subjectiver Einheitsgedanke, wenn er auf objective Begründung Anspruch erheben will, auf die Erscheinungen selbst sich stützen.

Aus diesen Erwägungen erhellt, dass die Einheit der Naturgesetze zwar die Vorbedingung der realen Einheit des Universums ist, dass aber das eigentliche und entscheidende Motiv für die Annahme derselben nur in der empirisch gegebenen Anordnung der Materie und in der mit dieser Anordnung verbundenen Zweckbeziehung der Erscheinungen gelegen sein kann. Hier ist nun in der That augenfällig, dass der früheste und noch immer wirksamste Antrieb zur Bildung jener Einheitsvorstellung in der Anordnung der Theile unseres Planetensystems besteht, dem dann weiterhin, freilich nur auf Grund einer vielleicht zweifelhaften Analogie, die Anordnung der gesammten übrigen unserer Beobachtung zugänglichen Sternenwelt sich anschließt. Ist es doch das Schauspiel der regelmäßigen Anordnung der Himmelskörper und der Regelmäßigkeit ihrer Bewegungen, welches nicht blos die Vorstellung der Einheit des Kosmos sondern auch die seiner allgemeinen Gesetzmäßigkeit zuerst hat entstehen lassen, so dass hier der teleologische Einheitsgedanke der Einheit der Causalbetrachtung vorausging.

2. Princip der Stabilität und der Entwicklung.

Nachdem die ältere Astronomie der Idee der Einheit unseres Weltsystems mannigfach in mystischen Zahlenspeculationen Ausdruck zu geben versucht hatte, beschränkte sich die neuere darauf dieselbe lediglich dadurch anzuerkennen, dass sie das Sonnensystem als ein mechanisches System auffassen lehrte, welches die Bedingung

zur regelmäßigen Wiederkehr bestimmter Bewegungen in sich selbst trage, so dass der periodische Ablauf dieser Bewegungen als der Zweck und damit zugleich als die Bedingung der Begriffseinheit des Ganzen betrachtet wird. Zu dieser allgemeinen Anschauung sind dann noch einige Hülfsvoraussetzungen hinzugetreten, welche sich auf die Frage nach der Dauer und Constanz dieser Regelmäßigkeit beziehen, und welche allerdings, da sie die Grenzen der Erfahrung überschreiten, hypothetischer Art sind, um so mehr aber die teleologische Natur des auch für sie bestimmenden Einheitsgedankens hervortreten lassen. Auf jene Frage sind nämlich offenbar vom teleologischen Gesichtspunkte aus nur zwei Antworten möglich: entweder macht man die empirisch mit zureichender Annäherung vorhandene Constanz zu einer absoluten; oder man sieht sie als eine blos relative an, welche, einst aus anderen regelmäßigen Beziehungen hervorgegangen, ebenso mit der Zeit wieder einer geänderten Vertheilung Platz machen werde: man ordnet also hier den gegenwärtigen Bewegungszustand als einen relativ lange dauernden, aber an sich doch vorübergehenden einer umfassenden Entwicklungsreihe verschiedener Zustände unter. Auf der ersten dieser Voraussetzungen beruht das von Laplace so genannte Princip der Stabilität. Nach ihm sollen die infolge der wechselseitigen Gravitationswirkungen der Planeten unvermeidlich eintretenden Störungen ihrer Bewegung um die Sonne regelmäßig sich ausgleichen, so dass die mittleren Bewegungen constant bleiben, und das ganze Planetensystem immer nur um einen gewissen mittleren Zustand oscillirt, von dem es sich nie weiter als um eine sehr kleine Größe entfernen kann. Um dieses Princip folgerichtig durchzuführen, würde es nöthig gewesen sein, dasselbe ebenso auf die Vergangenheit wie auf die Zukunft anzuwenden. Man würde dann zu einer Erneuerung der von Aristoteles aus rein teleologischen Gründen aufgestellten Lehre von der Ewigkeit der Welt gelangt sein. Merkwürdiger Weise war gerade der Urheber des modernen Stabilitätsprincips hiervon weit entfernt: in Bezug auf die Vergangenheit schienen ihm alle thatsächlichen Verhältnisse auf eine Entwicklung der einzelnen Körper und ihrer Bewegungen aus der Rotation einer gemeinsamen planetarischen Urmasse hinzuweisen, wie sie kurz vorher Kant aus ähnlichen Gründen in wenig anderer

Form angenommen hatte. So gelangte man zu einer zwiespältigen Auffassung: für die Vergangenheit galt das Princip der Entwicklung, für die Zukunft umgekehrt das der Unveränderlichkeit. Darin wiederholte sich auf den Weltlauf übertragen was uns im nächsten Umkreis unseres persönlichen Lebens immer wieder begegnet: die Vergangenheit ist uns verhältnissmäßig gleichgültig, und Niemand wird hier durch das Chaos etwaiger Urzustände beunruhigt; aber der Zukunft wünschen wir sicher zu sein, und es scheint Jedermann unerträglich, dass auch sie einmal wieder einem chaotischen Urnebel entgegengehe. Gleichwohl muss man zugeben, dass die Theorie des Planetensystems nicht der richtige Ort ist, um derartigen Gefühlen eine Stelle zu gönnen. Hier entscheidet schlechterdings nichts als der empirische Thatbestand sammt den Folgerungen, die wir an ihn knüpfen müssen. Die Prüfung dieses Thatbestandes hat aber gelehrt, dass auch das Sonnensystem, so wenig wie irgend ein anderes System von endlicher Größe, der Forderung eines absoluten Perpetuum mobile entsprechen kann. Andere Einflüsse, welche die Gravitation der Massen begleiten, wie die Flüssigkeitsreibung an der Oberfläche der Planeten, die Verbreitung eines Widerstand leistenden Mediums im Weltraum, vielleicht auch eine allmähliche Zunahme der Sonnenmasse durch einstürzende Meteoriten, lassen keine Compensation vermuthen, sondern machen die Annahme eines dereinstigen Untergangs dieses Systems durch die Vereinigung der sämmtlichen Begleiter der Sonne mit der eigenen Masse derselben mindestens vom Standpunkte unserer heutigen Kenntnisse aus wahrscheinlich. Damit ist aber auch in Bezug auf die Zukunft das Princip der Entwicklung zum Siege gelangt. An der Stelle der aristotelischen Annahme einer Ewigkeit der Welt erneuert sich die noch ältere Lehre Heraklit's, dass alle Weltentwicklung unaufhörlich zwischen Perioden der Entstehung und des Untergangs sich hin- und herbewege. Denn der stationäre Endzustand, dem das einzelne System entgegengeht, kann nicht andauern, weil äußere Einwirkungen anderer Systeme denselben stets unterbrechen können, und daher im unbegrenzten Laufe der Zeit ihn nothwendig irgend einmal unterbrechen müssen. Nur unter dieser Voraussetzung können der hypothetische Anfangs- und Endzustand wieder mit einander in causale Verbindung gebracht, und

kann damit zugleich über den Ursprung des ersteren überhaupt Rechenschaft gegeben werden. Der chaotische Urnebel ist — diese Vorstellung eröffnet sich hier unvermeidlich — dereinst aus dem Zusammenstoß stationär gewordener kosmischer Massen hervorgegangen, um nach dem Durchlaufen seiner planetarischen Entwicklung selbst wieder in eine Masse mit stationärem Endzustande überzugehen. Dieser Process muss in's unendliche fortlaufen, sobald, wie es der Fortschritt der kosmologischen Ideen fordert, die Menge und Ausbreitung der kosmischen Massen unbegrenzt angenommen wird. Innerhalb der so sich vollziehenden Einzelentwicklungen tritt dann aber das Princip der Stabilität in sein relatives Recht ein. Es lässt den einzelnen Stadien des kosmischen Verlaufes hinreichende Zeit, damit die enger begrenzten Einzelentwicklungen, wie der Ablauf der Zustände der einzelnen Weltkörper und der an ihn gebundene Wechsel des organischen Lebens, zur Entfaltung gelangen können.

Es ist einleuchtend, dass die ganze so angeregte Gedankenreihe vom Zweckbegriff erfüllt ist. Wie die beiden sich wechselseitig ergänzenden und beschränkenden Principien der Stabilität und der Entwicklung schon einen teleologischen Inhalt besitzen, so bildet jede der Einzelentwicklungen, aus denen der von ihnen beherrschte kosmische Verlauf sich zusammensetzt, eine Zweckreihe, die ihrerseits wieder in begrenztere Zweckverbindungen gegliedert ist. Jene Principien selbst aber gewinnen eine umfassendere teleologische Bedeutung erst dadurch, dass in ihnen die allgemeinsten Bedingungen gegeben sind, unter denen überhaupt eine Entfaltung von Einzelzwecken möglich ist.

So sehr aber auch der Begriff eines einheitlichen Zweckganzen, den wir auf diese Weise aller kosmologischen Betrachtung zu Grunde legen, durch empirische Beobachtungen und an diese sich anlehnende ergänzende Voraussetzungen nahe gelegt zu sein scheint, so sind damit doch die oben gegen die objective Realität jener Zweckbeziehungen vorgebrachten Bedenken nicht endgültig zum Schweigen gebracht. Gewiss sind die Thatsachen, die uns zur Bildung des Begriffs der Zweckeinheit nöthigen, objectiv gegeben, und darum hat dieser Begriff unbestreitbar eine reale Grundlage. Aber hierdurch ist noch nicht erwiesen, dass diese Grundlage selbst eine

reale Einheit, nicht eine an sich zwecklose Verbindung einzelner Thatsachen sei, welche sich nur einem subjectiv gebildeten Einheitsgedanken unterordnen lassen. Mögen die einzelnen Planeten noch so unwandelbar infolge ihrer Beziehungen zur Sonne und der durch die Allgemeingültigkeit der mechanischen Gesetze bedingten Uebereinstimmung ihrer Bewegungen für unsere Betrachtung des Weltgebäudes ein einziges System bilden, dem wir darum auch einen gemeinsamen Ursprung und ein gemeinsames Ende zuschreiben, an sich, unabhängig von dieser unserer logischen Verbindung der Erscheinungen, bleiben doch die Massen unseres Sonnensystems einander ebenso fremd, wie es die möglicher Weise in anderen Welten lebenden denkenden Wesen uns selbst sind. So lange die geistige Wechselwirkung fehlt, die in der menschlichen Gesellschaft und auf einer unvollkommeneren Vorstufe da und dort im Thierreich die äußerlich getrennten Einheiten zu einer realen Einheit höherer Ordnung verbindet, mögen die gebildeten Einheitsbegriffe für unsere logische Zusammenfassung noch so nothwendig und nützlich sein, die Gegenstände selbst bilden darum gerade so wenig eine reale Einheit, als wenn jener Anlass zu ihrer subjectiven Vereinigung nicht vorhanden wäre.

Sollte nun aber im Sinne dieser rein logischen Verknüpfungen der Gedanke der Welteinheit überhaupt ein bloßes Erzeugniss formaler Begriffsbildung sein, so würde offenbar auch der Begriff der Entwicklung auf das Universum angewandt nur die Bedeutung einer äußeren Vergleichung besitzen. Da, wie wir annehmen, ein kosmisches System entsteht, während einer gewissen Zeit in relativem Gleichgewichtszustand andauert, um dann wieder unterzugehen, und da solche Perioden des Entstehens, Beharrens und Vergehens, wie die gleichförmig geltenden Gesetze der Massenwirkung annehmen lassen, überall in ähnlicher Weise sich wiederholen, so liegt darin zweifellos eine Aehnlichkeit mit den Entwicklungsvorgängen, bei denen ebenfalls diese drei Stadien einander ablösen. Doch diese Aehnlichkeit ist eine rein äußerliche. Um eine wirkliche Verwandtschaft mit der organischen Entwicklung anzuerkennen, dazu fehlt es an der Hauptsache: an dem Nachweis, dass jene Entwicklung von der Wirksamkeit innerer, in dem System selbst gelegener Ursachen herrühre, und dass demgemäß auch die zweck-

mäßige Form des Zusammenhangs nicht durch einen Zusammenfluss äußerer Bedingungen, sondern durch eine dem System selbst immanente causale Zweckbestimmung erzeugt sei. Beides trifft nun bei der kosmischen Entwicklung nicht zu. Entstehung und Untergang sind der Voraussetzung nach an äußere Wirkungen geknüpft, und das inmitten dieser Grenzpunkte liegende relative Gleichgewicht nimmt erst dann für uns den Charakter eines zweckmäßigen Zustandes an, wenn wir dasselbe willkürlich als einen zu erstrebenden Zweck betrachten. Mit der nämlichen Willkür könnten wir aber beispielsweise die Existenz irgend einer fixen chemischen Verbindung oder die während eines langen Zeitraumes relativ unverändert fortdauernde Vertheilung von Land und Wasser auf der Erde als einen durch die Naturbedingungen zu erfüllenden Zweck ansehen. Kurz, die ganze Betrachtungsweise löst sich vom kosmologischen Standpunkte aus in eine blos subjective Teleologie auf, wie sie uns überall zu Gebote steht, wo irgend ein causaler Zusammenhang regelmäßig genug ist, dass wir zum Behuf einheitlicher Begriffsbildung den vorauszusehenden Enderfolg in der Vorstellung vorausnehmen können, um nun alle Bedingungen des Geschehens auf ihn zu beziehen. Der Ausdruck »Entwicklung« auf einen solchen Zusammenhang angewandt mag zur Veranschaulichung angemessen sein, aber, sobald damit eine Identität mit den eigentlichen Entwicklungsvorgängen gemeint sein soll, bleibt er ein durchaus unzutreffendes Bild.

Wenn wir jedoch bei dieser vom blos kosmologischen Gesichtspunkte aus vollkommen gerechtfertigten Ablehnung jener Vergleichung stehen bleiben, so scheint sich nun daraus mit Nothwendigkeit die Folgerung zu ergeben, dass auch alle die Sonderentwicklungen, die in den Verlauf der kosmischen Gesammtentwicklung eingeschlossen sind und diese als ihre Bedingung voraussetzen, erst für unsere subjective Auffassung einen zweckmäßigen Charakter gewinnen, objectiv aber jeder für uns nachweisbaren Zweckbestimmung entbehren. Denn es ist ja nicht einzusehen, wie aus einer an sich zwecklosen Reihe von Vorgängen plötzlich begrenztere Entwicklungsreihen sich ablösen können, für die nun die Zweckbestimmung im eigentlichen Sinne gültig ist. In der That ist man im allgemeinen geneigt, diese Auffassung überall da eintreten zu lassen,

wo etwa das organische Leben einer ausschließlich physikalischen Betrachtung unterworfen wird. Aber es wurde früher bereits dargethan, dass dieser Standpunkt immer nur für gewisse eng begrenzte Zusammenhänge festgehalten werden kann, dass er insbesondere so lange ausreicht, als es sich etwa darum handelt, die Wechselwirkung der physischen Vorgänge in einem fertig gegebenen Organismus zu erklären, dass er jedoch unvermeidlich scheitert, sobald die Veränderungen begreiflich gemacht werden sollen, die an diesem Zusammenhang durch den Einfluss psychischer Ursachen sich vollziehen. Indem nun solche Ursachen insbesondere auch in alle Entwicklungsvorgänge als ursprünglich bestimmende Factoren mit eingreifen, entziehen sich gerade die Grundfunctionen des organischen Lebens, von denen die übrigen erst bedingt sind, zumeist einer zureichenden physikalischen Interpretation. Diese muss sich hier in der Regel auf die negative Aufgabe beschränken, nachzuweisen, dass jeder einzelne auf psychische Zweckbestimmung zurückführbare Vorgang den im einzelnen Fall gegebenen physischen Bedingungen nicht widerspricht. Da aber, was von allen Theilen eines Ganzen gilt, auch vom Ganzen selbst gelten muss, so liegt hierin die unbedingte Forderung, dass alle Vorgänge der organischen Entwicklung auf Bedingungen beruhen, die für die rein kosmologische Betrachtung in die allgemeine Causalität des kosmischen Geschehens sich einfügen. Darum bleibt die Interpretation überall so lange eine causale oder blos subjectiv-teleologische, als man sich auf die Naturseite der Erscheinungen beschränkt; sie wird objectiv-teleologisch erst in dem Augenblick, wo man auf die Triebe und Vorstellungen Rücksicht nimmt, die vom Standpunkte subjectiver Wahrnehmung aus als die zureichenden Motive der äußeren Handlungen erscheinen. Auf diese psychologische Interpretation sind wir aber immer dann genöthigt zurückzugreifen, wo es sich um die Feststellung eines umfassenderen Zusammenhangs von Entwicklungserscheinungen handelt. Die so sich ergebende Nöthigung objectiv-psychologischer Zweckerklärung macht es zugleich begreiflich, dass in diesem Falle auch die physikalische Interpretation immer wieder angetrieben wird, das subjectiv-logische Zweckprincip bei der Feststellung der causalen Naturzusammenhänge zu verwenden. Gerade hier ist dasselbe eben nicht blos eine Form, unter der diese wie

alle anderen ursächlichen Beziehungen betrachtet werden können, sondern es weist auf einen realen Zweckzusammenhang der Vorgänge selbst hin. Aber freilich darf man hieraus nicht den Schluss ziehen, dass diese reale Zweckverbindung auf specifischen Formen physischer Causalität beruhe. Zweckthätige Lebenskräfte in diesem Sinne sind niemals auf der physischen Seite der Entwicklungsvorgänge zu finden. Sie hier gesucht zu haben, war der Irrthum der vitalistischen Theorie, die sich damit in einen unheilbaren Widerstreit mit den wahren Aufgaben der physiologischen Erklärung verwickelte. Zweckthätige Lebenskräfte treten vielmehr immer erst da auf, wo wir vom Standpunkte der subjectiven Wahrnehmung aus die Entwicklungsvorgänge beurtheilen, und sie sind so lange objectiv berechtigt, als sich zureichende Gründe vorfinden, die Willenstriebe, die wir in unserem eigenen Bewusstsein als subjective Bedingungen zweckthätiger Handlungen antreffen, auch in den Gegenständen unserer Beobachtung vorauszusetzen; so lange demnach, als gewisse in die Entwicklungsprocesse eingreifende Naturvorgänge von der psychologischen Interpretation als Handlungen geistiger Individuen gedeutet werden müssen. Da nun aber innerhalb der objectiven Naturerklärung ein unmittelbares Hereingreifen psychischer Triebe in den Verlauf des physischen Geschehens nicht statuirt werden darf, so ist hiermit für die physiologische Causalerklärung nicht das geringste gewonnen. Diese bleibt immer darauf beschränkt, irgend einen einzelnen Erfolg aus den ihm unmittelbar vorausgehenden physischen Bedingungen abzuleiten, mit diesen wieder ähnlich zu verfahren, und so fort in's unbegrenzte. Stets bleibt daher auch die objectiv-teleologische Erklärung auf den Zusammenhang der geistigen Seite der Erscheinungen als auf ihr eigentliches Gebiet angewiesen. Wo dieselben unserer Betrachtung keine geistige Seite darbieten, da hat jene Erklärung ihr Recht eingebüßt; und wenn sie in einen geistigen Zweckzusammenhang die Glieder eines damit in Verbindung gedachten Naturzusammenhangs aufnehmen will, so fällt sie aus der ihr angewiesenen Rolle: sie übersieht, dass mit dem Uebergang auf die Naturseite sofort die objective in eine blos subjectiv-logische Zweckbeziehung sich umwandelt.

Aber so sehr es für die Naturphilosophie geboten sein mag, an

der Realität eines in der äußeren Erfahrung gegebenen und unabhängig von dem erkennenden Subject zu denkenden Seins festzuhalten, so würde dieselbe doch ihr Recht überschreiten, wenn sie nun eben darum ihrerseits der geistigen Seite des Geschehens die Realität absprechen wollte. Sie kann von dieser Realität abstrahiren, weil sie von vornherein ihre Aufgabe auf die Erkenntniss des äußeren Weltzusammenhangs eingeschränkt hat; mit der Verneinung derselben würde sie aber sich selbst aufheben, da doch alle Erkenntniss des äußeren Weltzusammenhangs in dem denkenden Subjecte entspringt und nur auf Grund von Voraussetzungen möglich ist, die dieses aus eigener Machtvollkommenheit und von bestimmten logischen Principien geleitet den Thatsachen der objectiven Erfahrung hinzufügt. Hierdurch sieht sich aber die naturphilosophische Betrachtung noch zu einem weiteren Zugeständnisse genöthigt. Falls unter den unmittelbar in der subjectiven Wahrnehmung gegebenen oder unter den aus ihr erschlossenen Thatsachen solche vorkommen sollten, die zu bestimmten Voraussetzungen über den Zusammenhang der Naturcausalität nöthigen, so wird diesen Voraussetzungen genau mit demselben Rechte ihre Stelle einzuräumen sein, mit welchem wir genöthigt sind über die Grenzen der unmittelbaren Naturerfahrung hinaus Rückschlüsse zu machen auf direct nicht gegebene Gründe und Folgen der Erscheinungen. Nur muss dabei selbstverständlich immer die Forderung erfüllt bleiben, dass in solche Voraussetzungen nichts aufgenommen werde, was den allgemeinen Principien des Geschehens in der Natur, also insbesondere den allgemeinen dynamischen Gesetzen widerstreitet. In diesem Sinne wird in der That für alle organischen Entwicklungsvorgänge die Voraussetzung nothwendig, dass *die causale Verkettung dieser Vorgänge eine Beschaffenheit besitze, durch welche für diejenigen Bestandtheile derselben, die der Beobachtung zugleich eine geistige Seite darbieten, das Princip der objectiven Zweckbestimmung möglich werde.* Hierin liegt nun aber auch für die naturwissenschaftliche Auffassung der betreffenden Vorgänge ein wichtiger Gesichtspunkt: die subjectiv-teleologische Betrachtung ist in diesem Falle in dem die Vorgänge begleitenden Zusammenhang geistiger Processe *objectiv begründet*, und in diesem Sinne

wird darum hier schon mit Rücksicht auf die bloße Naturseite des Geschehens eine objective Zweckbestimmung gefordert. Dabei kann übrigens unter der letzteren immer nur die oben ausgesprochene, zu einem gegebenen äußeren Causalzusammenhang hinzugedachte Voraussetzung verstanden werden.

Diese von der Naturwissenschaft auf Grund von ihr selbst nicht abzuleitender, aber als gegeben anzuerkennender psychischer Thatsachen gemachte Voraussetzung führt jedoch unvermeidlich über die Erfahrungsgebiete, für die sie zunächst gefordert wird, hinaus, um auch auf diejenigen Naturzusammenhänge angewandt zu werden, in denen jene einzelnen Erfahrungen selbst ihre causale Begründung finden. Nun gibt es eine unübersehbare Zahl specieller Naturbedingungen, welche mehr oder minder als bestimmende Factoren in die organische Entwicklung eingreifen. So lange sich dieselben nur als einzelne Einflüsse geltend machen, die blos äußerlich in eine Entwicklung eingreifen, welche auch ohne sie, wenn gleich vielleicht in anderer Weise, ablaufen würde, trifft hier gleichwohl die zu einer objectiven Zweckbestimmung erforderliche Bedingung nicht zu. Auf diese Weise bleiben von der letzteren eine Menge äußerer Lebenseinflüsse ausgeschlossen, von welchen die organische Entwicklung im einzelnen immer abhängt, die aber, weil sie in jedem besonderen Fall immer auch durch andere ersetzt werden können, vom objectiv teleologischen Standpunkte aus den Charakter des Zufälligen an sich tragen. Darum gehört z. B. alles, was die neuere Entwicklungstheorie unter dem Begriff der »Anpassung an die äußeren Naturbedingungen« zusammenfasst, nur insoweit einer objectiven Zweckbestimmung an, als dabei die Willenshandlungen der lebenden Wesen selbst einen verändernden Einfluss auf die Organisation gewinnen, wogegen sich die Einwirkungen der äußeren Naturbedingungen blos einer subjectiv teleologischen Beurtheilung unterordnen. Da wir das Spiel der physikalischen Kräfte an und für sich niemals als ein von inneren Zwecken regiertes Geschehen auffassen, so kann dasselbe auch in seiner zufälligen Einwirkung auf organische Wesen nicht in ein zweckvolles Handeln übergehen. Anders wird dies erst bei demjenigen Naturzusammenhang, den wir genöthigt sind als die unerlässliche Vorbedingung aller einzelnen Zweckbestimmungen anzu-

sehen. Es gibt kein objectives Geschehen, für welches diese Forderung zutrifft, außer dem allgemeinen Zusammenhang der kosmischen Vorgänge. Hier greift daher nothwendig die Auffassung Platz, dass diese Vorgänge selbst einer umfassenden Entwicklung angehören, aus welcher alle Sonderentwicklungen als die ihr untergeordneten Theile sich ablösen. Hierdurch erst tritt in diesem Falle die unbedingte Nöthigung ein, das kosmische Geschehen selbst als eine Entwicklung im wahren Sinne des Wortes zu betrachten, da wir unter dieser stets einen solchen Verlauf unter einander verbundener Ereignisse verstehen, durch welchen objective Zwecke in einer gesetzmäßigen Reihenfolge zur Erfüllung gelangen. Die objective Zweckbestimmung kann aber hierbei wieder keine andere sein, als sie bei den organischen Einzelentwicklungen ebenfalls vorausgesetzt wird: ein von seiner Naturseite aus betrachtet völlig durch die Principien der Naturcausalität bestimmter Zusammenhang ist zugleich ein objectiv zweckmäßiger, insofern die ihn begleitenden oder aus ihm hervorgehenden geistigen Entwicklungen von Zweckbestimmung erfüllt sind. In der That, wenn wir unser körperliches Leben als zweckmäßig ansehen, weil es uns als die äußere Realisirung unmittelbar in uns wahrgenommener Zweckmotive erscheint, so ist es eine Erweiterung des Gesichtskreises, keine Veränderung des Gesichtspunktes, wenn wir die gesammte kosmische Entwicklung deshalb als eine zweckvolle auffassen, weil auf ihrer Grundlage erst jene individuellen Zweckthätigkeiten möglich werden. Es bildet aber die so sich darbietende Betrachtung die nothwendige Ergänzung zu jener anderen, zu welcher die Beobachtung der Rückwirkungen führt, welche die geistigen Zweckbestimmungen auf die uns umgebende Außenwelt ausüben. Wie hier die Natur als das Material zur Verwirklichung geistiger Zwecke, so erscheint sie dort als das Hülfsmittel zur Entstehung derselben. Nur insofern sie ein solches Hülfsmittel ist, übertragen wir auf sie selbst den Begriff der Entwicklung.

3. Die Natur als Zweckobject und als Zweckbedingung. Teleologie und Hylozoismus.

Ihre wichtigste Bestätigung darf diese Auffassung darin erblicken, dass sie ganz und gar den praktischen Maximen entspricht, von welchen unser Handeln sich leiten lässt. Die äußere Natur ist für dasselbe in den kleinen Wirkungen, die uns unmittelbar umgeben, und die der Machtsphäre unseres Einflusses unterworfen sind, Object zweckmäßiger Umgestaltung, Material einer von unserem eigenen Körper auf dessen Umgebung sich fortsetzenden organisirenden Thätigkeit. In dem großen, unserem Einflusse entzogenen Zusammenhang kosmischer Vorgänge dagegen wird sie von uns praktisch überall als die Bedingung angesehen, unter welcher ein zweckthätiges Handeln möglich wird, und nach welcher es sich daher fortan zu richten hat. Dort streben wir zu bestimmen, hier werden wir bestimmt. Dort entstehen Zwecke, indem wir sie hervorbringen, hier müssen die Zwecke als gegeben und als Bedingungen jeder einzelnen Zweckthätigkeit anerkannt werden. Die Annahme einer objectiven Zweckbestimmung des Weltlaufs in diesem Sinne lässt auf beiden Seiten die causale Auffassung der Natur unangetastet.

Indem die teleologische Betrachtung, wie dies in den oben angeführten beiden Maximen ausgedrückt ist, zwei wesentlich verschiedene und einander ergänzende Gesichtspunkte vereinigt, die sich zugleich auf verschiedene Bestandtheile des Naturzusammenhangs beziehen, geschieht es aber leicht, dass jene Gesichtspunkte vermengt oder verwechselt werden. Man glaubt objective Zweckbedingungen da zu finden, wo nur von einem Zweckobject die Rede sein kann, oder man setzt umgekehrt ein Zweckobject voraus, wo nur Zweckbedingungen anzunehmen sind. In der That besteht der Grundirrthum der Teleologie des vorigen Jahrhunderts in der Vermengung dieser beiden Begriffe. Alles, das nächste wie das fernste, gilt diesen Teleologen als Zweckmaterial für menschliche Thätigkeit, das Licht der Sonne, der Wechsel der Jahreszeiten und die Beschaffenheit des Erdbodens ebenso gut wie die Eigenschaften der vom Menschen veredelten Culturpflanzen und Hausthiere. Jedes Zweckmaterial gilt ihnen aber zugleich als

Zweckbedingung: der Gegenstand ist an und für sich dazu da als Zweckmaterial zu dienen, und er braucht nicht erst durch eine bestimmt nachweisbare zwecksetzende Willensthätigkeit in ein solches umgewandelt zu werden. Auf diese Weise wird die Annahme unvermeidlich, der zwecksetzende Wille, der die Gegenstände der Natur zum Zweckmaterial macht, befinde sich selbst außerhalb der Natur: die Vorsehung hat alle Dinge zweckmäßig eingerichtet, indem sie dieselben zum menschlichen Nutzen bestimmt hat. Wo dieser Gesichtspunkt nicht vorhält, wie bei den unnützen oder schädlichen Naturerzeugnissen, da verwandeln sich dann die Dinge in ein Zweckmaterial des Schöpfers selbst, welches nur noch indirect auf den Menschen Bezug hat, indem es dazu dienen soll, diesem die Macht der göttlichen Vorsehung vor Augen zu stellen. So führt die Vermengung heterogener Zweckbegriffe schließlich zu Vorstellungen, die man, entsprächen sie nicht so treu dem Charakter der Philosophie die sie hervorbrachte, heute kaum mehr für ernstlich gemeint halten würde.

Dennoch ist jene Vermengung eigentlich schon dadurch ausgeschlossen, dass gerade diejenigen Bestandtheile des Weltlaufs, welche niemals dem Gesichtspunkt des Zweckmaterials unterstellt werden können, die nämlichen sind, die schlechthin als nothwendige Bedingungen aller Zweckentwicklung betrachtet werden müssen. Das kosmische Geschehen würde unabänderlich seinen Verlauf nehmen, auch wenn nie ein organisches Leben und auf Grund des letzteren zweckbewusste Thätigkeit aus ihm sich ablösten, und während großer Perioden jenes Verlaufs haben diese wahrscheinlich völlig gemangelt. Umgekehrt dagegen sind die letzteren durchaus an das erstere als ihre Vorbedingung gebunden. Daraus ergibt sich unabweislich eine Voraussetzung, durch welche erst der mit der kosmischen Entwicklung nothwendig zu verbindende Begriff eines objectiven Gesammtzwecks der Welt, der die einzelnen Entwicklungsvorgänge als seine Theilzwecke enthält, mit diesen letzteren in eine bestimmte Verbindung tritt. Direct ist jener Begriff nur durch den äußeren Zusammenhang der an die zweckthätigen Handlungen gebundenen Naturvorgänge gefordert. Da aber die geistigen Vorbedingungen dieser Handlungen nothwendig ihrerseits in den nämlichen Naturvorgängen gegeben sein müssen, aus denen die

physischen Lebensprocesse sich ablösen, so ist damit zugleich gefordert, dass auch schon die kosmische Gesammtentwicklung des geistigen Seins nicht entbehre.

Hier nun pflegt eine andere Anschauung einzusetzen, welche von einem höheren Standpunkte als dem der gewöhnlichen Physiko-Teleologie aus für den Gedanken des objectiven Weltzwecks ein geeignetes Substrat gewinnen möchte. Es ist der Hylozoismus, der die Ablösung der einzelnen Lebensentwicklungen aus dem kosmischen Geschehen dadurch begreiflich zu machen strebt, dass er den Begriff des Lebens selbst mit allen ihm wesentlichen Merkmalen, insbesondere also auch mit dem des Beseeltseins, auf das Weltganze überträgt, wobei dann außerdem die Idee nahe liegt, in den einzelnen Ordnungen dieses Systems, wie z. B. in den einzelnen Fixsternen, den Planeten, der Erde, Mittelwesen zu sehen, welche zwischen dem kosmischen Gesammtleben und dem allein einer directen physiologischen Interpretation zugänglichen Einzelleben in der Mitte stehen. Da die reale Einheit irgend einer Vielheit äußerer Gegenstände unmöglich von uns anders als nach dem Vorbilde der uns bekannten realen Einheiten, also unserer eigenen Persönlichkeit oder allenfalls einer jener geistigen Gesammtheiten vorgestellt werden kann, die aus den Wechselwirkungen individueller Personen hervorgehen, so ist es die Idee einer Weltseele, einer Gesammtpersönlichkeit des Universums, die sich hier als Hülfsmittel darbietet. Sei es nun, dass man die einzelnen Theile des kosmischen Systems unmittelbar dieser Weltseele unterordnet, wo sie dann den Organen des zugehörigen Leibes verglichen werden, oder sei es, dass man ein Stufenreich von Seelen annimmt, die nach dem äußeren Umfang der kosmischen Systeme und ihrer Theile sich gliedern und in einem diesem äußeren Umfang entsprechenden Verhältniss innerer Ueber- und Unterordnung stehen sollen. Nun entwickeln sich geistige Einheiten höherer Ordnung, wie die Erfahrung lehrt, überall durch Bildung gemeinsamer Vorstellungen und Willenstriebe. Von diesen empirisch nachweisbaren Gestaltungen eines Gesammtgeistes führt daher nirgends eine Brücke zur Idee einer Weltseele oder eines Stufenreichs planetarischer Geister, dem die realen Bedingungen, unter denen geistige Einheiten unter einander sowie mit Einheiten höherer und niederer Ordnung in

Wechselbeziehung treten, völlig mangeln würden. Dieses ganze Geisterreich ist demnach nichts als ein phantastischer Traum, in welchem der doppelte Fehler begangen wird, dass man zuerst ein rein logisches Verhältniss der Neben- und Unterordnung in ein reales, den Gegenständen innerlich zukommendes umwandelt, und dass man dann das letztere vollkommen willkürlich dem Verhältniss der Glieder eines einheitlichen Organismus oder der Individuen einer geistigen Gemeinschaft gleichsetzt, während doch Uebereinstimmungen, die solches rechtfertigen könnten, gänzlich mangeln.

Man pflegt die hylozoistische Vorstellungsweise poetisch zu finden, da sie der mythologischen Auffassung der Natur, der gerade in ihren willkürlichen Erneuerungen ein poetischer Werth nicht abgesprochen werden kann, verwandt ist. Aber da die poetischen Elemente des Mythus aus der wissenschaftlichen Auffassung des Kosmos unwiederbringlich verschwunden sind, so ist dieser Vergleich völlig unzutreffend. Der Mythus ist poetisch, weil er in die Naturobjecte Eigenschaften und Handlungen hinüberträgt, die der Sphäre menschlichen Wirkens und Handelns entlehnt sind. Darum, wo immer die Poesie sich absichtlich der mythologischen Vorstellungsweise bedient, da macht sie sich ganz und gar diese ursprünglichen Eigenschaften des Mythus zu eigen. Dies aber muss sich der auf dem Boden der Wissenschaft stehende Hylozoismus versagen; sonst würde er aller Orten mit den gegebenen Thatsachen in Widerspruch gerathen. So bleibt ihm denn nichts übrig, als den Begriff der Lebensäußerungen auf den regelmäßigen Ablauf der kosmischen Erscheinungen selbst anzuwenden, oder ein blos inneres geistiges Sein anzunehmen, welches sich niemals durch äußere Handlungen verrathe. Da die erstere Annahme dazu zwingt, Vorgänge, die in ihrem Verlauf mit den zweckthätigen Lebensäußerungen gar keine Verwandtschaft besitzen, gleichwohl als den letzteren gleichartig aufzufassen, so sieht sich der besonnenere Hylozoismus zu der zweiten Annahme gedrängt. Aber ein geistiges Sein, welches sich in keinerlei äußeren Wirkungen verräth, hat jede Beziehung zu unserem eigenen geistigen Leben verloren. Das einzige was darüber ausgesagt werden kann besteht eben darin, dass es Bedingungen in sich schließe, welche die Entstehung der im Laufe des kosmischen Processes aus diesem sich

ablösenden geistigen Sonderentwicklungen möglich machen. Damit ist der Hylozoismus von selbst auf eine Voraussetzung zurückgedrängt, welche den Grundgedanken desselben beseitigt. In der That besteht der Fehler dieses Grundgedankens darin, dass die Bedingungen gegebener Zweckerfolge mit den Erfolgen selber verwechselt werden. Den ganzen Inhalt von Zweckvorstellungen, der als letztes Resultat aus den Verwicklungen des kosmischen Geschehens hervorgeht, verlegt er schon in die Anfänge des letzteren. Und doch lehrt alle Beobachtung geistigen Werdens, dass das Geistige überall das Resultat einer Entwicklung ist, als deren Vorstufen uns Erscheinungen entgegentreten, die für unsere Beobachtung den Charakter bloßer Naturvorgänge besitzen.

Gewiss darf nun hieraus nicht geschlossen werden, dass das geistige Leben aus Bedingungen entspringe, die selbst nicht geistiger Art seien. Das verbietet, abgesehen von der möglicher Weise bestreitbaren Anwendung des Grundsatzes »ex nihilo nihil fit«, schon die Thatsache, dass der Begriff der »Natur«, wie uns die Untersuchung der allgemeinen Erkenntnissbedingungen gelehrt hat, überhaupt erst aus der ausschließlichen Reflexion auf die wechselseitigen Relationen der Vorstellungsobjecte seinen Ursprung nimmt. Darum kann aber auch durch diese Abstraction niemals die Nothwendigkeit beseitigt werden, zu den im Naturbegriff gegebenen Beziehungen der Objecte eine für sich bestehende Wirklichkeit der Dinge hinzuzudenken, die, obzwar sie in keiner objectiven Wahrnehmung gegeben ist, doch erst die aus der letzteren entspringende Feststellung jener Relationen ermöglicht. Nun ist es zwar keineswegs geboten, diese Wirklichkeit etwa gleich unserem eigenen Empfinden, Fühlen und Wollen vorauszusetzen. Aber es ist doch unerlässlich, dieses Empfinden, Fühlen und Wollen als ein Erzeugniss der allen Naturvorgängen gemeinsamen geistigen Bedingungen zu denken. In dieser Beziehung trifft die letzte Voraussetzung der Kosmologie mit den früher erörterten Ergebnissen der ontologischen Weltbetrachtung zusammen[1]). Von Gleichheit oder Aehnlichkeit des geistigen Geschehens werden wir jedoch vom Standpunkte objectiver Beobachtung aus nur da reden dürfen, wo Naturerscheinungen uns ent-

1) Vgl. Abschn. IV, S. 413 ff.

gegentreten, die der Naturseite unseres eigenen Handelns gleichen. Dies ereignet sich einzig und allein im Gebiet der Lebenserscheinungen. Hier weist daher die kosmologische Frage unmittelbar auf das Problem des Lebens hin.

IV. Biologische Probleme.

1. Stabilität und Entwicklung der Lebensformen. Urzeugung.

Die Principien der Stabilität und der Entwicklung, welche, das erste durch das zweite beschränkt, der Betrachtung des kosmischen Geschehens zu Grunde gelegt werden können, bilden für die Auffassung des organischen Lebens um so mehr die allgemeinsten Gesichtspunkte, denen sich alles einzelne unterordnet, als mindestens das umfassendere dieser Principien, das der Entwicklung, in seinen kosmologischen Anwendungen nur in der Uebertragung eines den Lebensvorgängen entnommenen Begriffs auf deren universelle Bedingungen seine Rechtfertigung findet. Indem nun aber in den Erscheinungen des Lebens Stabilität wie Entwicklung räumlich und zeitlich in engere Grenzen eingeschlossen werden, gewinnen hier beide nicht nur einen bestimmteren empirischen Inhalt, sondern es kehrt auch ihr äußeres Verhältniss sich um. Während im Verlauf des kosmischen Geschehens vor allem die Stabilität der periodisch wiederkehrenden Vorgänge der Beobachtung sich aufdrängt, und der Gedanke der Entwicklung erst auf Zeitfernen anwendbar wird, die der unmittelbaren Erfahrung gänzlich entzogen sind, bieten die Lebenserscheinungen überall das Schauspiel eines ununterbrochenen Flusses der Entwicklung, aus welchem immer nur enger begrenzte Zustände als annähernd stabile herausgelöst werden können. Von der Annahme einer absoluten Stabilität, wie sie auf kosmologischem Gebiete mit scheinbar gutem Grunde lange Zeit festgehalten wurde, konnte daher in der Anwendung auf das individuelle Leben überhaupt niemals die Rede sein. Erst die Gattungen und Arten schienen eine zureichende Dauer zu besitzen, um sie, wenn auch beschränkt durch die allgemeinen Bedingungen des organischen Lebens auf der Erde, dem Stabilitätsprincip unterwerfen zu können

Selbst in dieser Begrenzung ist aber die Annahme einer Constanz der Arten heute allgemein aufgegeben. Sie hat das Schicksal des kosmologischen Stabilitätsprincips getheilt, weil bei ihr die Gründe zu einer Berichtigung durch das Entwicklungsgesetz noch zwingender sind als bei diesem. Abgesehen von der Unmöglichkeit, eine einmalige und plötzliche Entstehung der höheren Organismen auf natürlichem Wege anzunehmen, bietet in diesem Fall die Erfahrung selbst überall gewichtige Zeugnisse einer allmählichen Umwandlung der Lebensformen unter dem Einflusse äußerer und innerer Bedingungen; und die Reihe der lebenden Wesen zeigt eine zwar nicht lückenlose, aber doch mit Rücksicht auf die Existenz ausgestorbener und selbst in ihren Ueberresten untergegangener Arten eine zureichend vollständige Stufenfolge von Zuständen, um die Forderung einer generellen Anwendung des Princips der Entwicklung zu einer unabweisbaren zu machen. Damit ist auch hier die Stabilität zu einer blos relativen geworden, welche immer nur für eine gegebene Entwicklungsstufe und innerhalb der durch die jedesmalige Anwendung des Entwicklungsgesetzes bedingten Grenzen gültig bleibt.

Die Anwendung dieses letzteren selbst ist nun aber schon auf kosmologischem Gebiete keineswegs eine unbeschränkte. Jeder, auch der umfassendste Entwicklungsprocess bleibt in gewisse Grenzen eingeschlossen; und sogar dann, wenn wir über die Thatsachen der Erfahrung hinaus zu den nicht direct gegebenen, sondern nur durch Schlüsse oder Hypothesen zu gewinnenden Gründen und Folgen der Erscheinungen weitergehen, müssen wir bei bestimmten Anfangs- und Endzuständen Halt machen. Ueber diese hinaus ist zwar im allgemeinen ein weiterer Verlauf des Geschehens denkbar und gemäß der causalen Verbindung aller Erscheinungen gefordert; aber innerhalb der gegebenen Entwicklungsreihe fehlt es an jedem sicheren Anhaltspunkte dafür, welcher qualitative Inhalt für jenen weiteren Fortschritt der Begriffe anzunehmen sei.

Ganz so wie die allgemeine Entwicklung des Kosmos verhält sich nun innerhalb der engeren, wieder durch besondere Bedingungen bestimmten Schranken die Entwicklung des organischen Lebens. Sie hat nothwendig irgend einmal in einer bestimmten Periode der

kosmischen Entwicklung ihren Anfang genommen, und sie wird voraussichtlich, wenigstens in dem unserer Beobachtung gegebenen Zusammenhang der Lebenserscheinungen, irgend einmal ihr Ende nehmen, bevor jener Verlauf selber zum Abschlusse gekommen ist. Denn alle Folgerungen aus dem gegebenen Zusammenhang der Naturerscheinungen weisen darauf hin, dass unsere Erde dereinst sich in einem Zustande erhöhter Temperatur befand, welcher organisches Leben ausschloss, und dass sie in einer fernen Zukunft einem anderen Zustande sehr erniedrigter Temperatur entgegengeht, bei welchem nicht minder die Fortdauer des Lebens unmöglich ist. Alle Versuche, wenigstens für die Zukunft eine Stabilität, wenn nicht der bestehenden Lebensformen, so doch des Lebens im allgemeinen zu sichern, scheitern hier an der Undurchführbarkeit des Stabilitätsprincips für das kosmische Geschehen. So bleibt nur in Bezug auf die Frage nach den allgemeinen kosmischen Bedingungen für Entstehung und Untergang des Lebens noch ein gewisser Spielraum abweichender Anschauungen.

Auf den zweiten Theil dieser Frage lässt sich im allgemeinen leicht durch den Hinweis auf die thatsächlichen Bedingungen antworten, denen wir die Vernichtung des Lebens nachfolgen sehen. Sobald diese im einzelnen fortwährend zur Beobachtung kommenden Einflüsse vermöge geänderter kosmischer Bedingungen allgemeine geworden sind, wird auch der Untergang des irdischen Lebens als unausbleibliche Folge zu erwarten sein. Um so mehr entzieht sich der erste Theil der obigen Frage einer directen Beantwortung. Beobachtungen über Fälle einer ersten, nicht durch Fortpflanzung vermittelten Entstehung organischen Lebens stehen uns nicht zu Gebote, so dass wir hier ganz und gar auf Vermuthungen angewiesen bleiben. So begreift es sich denn, dass selbst das allgemeine Problem, ob die Bedingungen zur Entstehung einfacher Lebensformen noch heute auf der Erde vorhanden sind, oder ob sie nur einer längst entschwundenen Periode unseres Planeten angehören, noch immer nicht gelöst ist. Nur so viel lässt sich sagen, dass eine unter unsern heutigen Lebensbedingungen fortan stattfindende Urzeugung in hohem Maße unwahrscheinlich ist, insofern keinerlei sicher beobachtete Thatsachen für dieselbe beizubringen, wohl aber zahlreiche, früher als Fälle von Urzeugung angenommene Erfahrungen

auf die Verbreitung fortpflanzungsfähiger Keime zurückgeführt sind. Auch den bekannten Bedingungen der Entstehung organischer Verbindungen lassen sich keinerlei Anhaltspunkte entnehmen, welche zu Gunsten einer noch in der Gegenwart stattfindenden Urzeugung zu deuten wären. So weit bis jetzt die künstliche Synthese organischer Verbindungen gelungen ist, setzt dieselbe Bedingungen voraus, die in der freien Natur gegenwärtig nicht mehr vorkommen, sondern, wie die Glühhitze und die Gegenwart stark reducirender Stoffe, nur im Laboratorium des Chemikers herzustellen sind. Zugleich ist es bedeutsam, dass dies Bedingungen sind, die, wie wir aus anderen Gründen annehmen müssen, in dem der Entwicklung der Organismen vorausgehenden Zustand unserer Erde vorhanden waren. Da nun die Bildung relativ einfacherer Verbindungen der Entstehung des höchst complexen lebensfähigen Protoplasmamolecüls vorausgegangen sein wird, so scheint alle Wahrscheinlichkeit dafür zu sprechen, dass die erste Entstehung einfachster Lebensformen, aus denen dann die ganze Entwicklung der organischen Welt hervorging, ein sehr allmählicher, in verschiedenen Stufen sich vollziehender Process chemischer Synthese war, der im innigsten Zusammenhang mit der allmählich erfolgenden Aenderung der äußeren, namentlich der Temperaturbedingungen vor sich ging. Die Probe auf die Richtigkeit dieser Vermuthung würde freilich erst durch die künstliche Nachahmung jener Bedingungen, also durch die Herstellung einfacher Lebensformen auf dem Wege künstlicher Synthese im Laboratorium gemacht werden können. So weit wir auch von der Aussicht auf Verwirklichung dieser Hoffnung entfernt sein mögen, an sich unmöglich ist dieselbe sicherlich nicht. Anderseits wird man aber doch die Schwierigkeit einer solchen directen Entscheidung begreiflich finden, wenn man bedenkt, dass es sich in diesem Fall offenbar nicht blos um die Auffindung einmaliger Ursachen, sondern um die Herstellung einer Kette auf einander folgender Bedingungen handelt, die in allmählichem Fortschritt von der Bildung der einfachsten bis zu derjenigen der verwickeltsten organischen Verbindungen geführt haben.

Mit dem Aufhören der Urzeugung sind nun für die organische Welt andere Bedingungen eingetreten, welche ihre Selbsterhal-

tung einerseits auf dem Wege der Fortpflanzung, anderseits mittelst der fortwährenden Aneignung der zum Lebensprocess verwendeten Stoffe und Kräfte aus der unorganischen Natur fordern. Es ist bekanntlich der Gaswechsel der grünen Pflanzentheile, der diesen Erfolg herbeiführt. Bei ihm vollzieht sich ein allmählicher Reductionsprocess, bei welchem die einfachen Nährstoffe der Atmosphäre, Kohlensäure und Wasser, zerlegt und in complexe organische Verbindungen übergeführt werden, die sich ihrerseits wieder mit den auf anderen Wegen zugeführten stickstoffhaltigen Nährstoffen zu den Protoplasmamolecülen verbinden. Durch diese Bildung organischer Stoffe in der chlorophyllhaltigen Pflanze, welche theils durch die Pflanze selbst, theils durch das Thier wieder zerstört werden, hat nun das Stabilitätsprincip eine neue Form der Geltung für den Bestand der gegenwärtigen organischen Welt gefunden. Indem der Lebensprocess des Thieres und der Pflanze die Stoffe wieder erzeugt, welche die letztere bei ihrer organisirenden Function verwendet, und indem bei dieser der zur Unterhaltung der Verbrennungsvorgänge im Pflanzen- und Thierleib dienende Sauerstoff frei wird, ist im allgemeinen die Möglichkeit geboten, dass ohne Aenderung der äußeren Lebensbedingungen die Organismen einen Stoffkreislauf unterhalten, welcher die einem jeden lebenden Wesen erforderlichen Stoffe immer wieder neu schafft. Freilich aber ist nicht zu vergessen, dass dieser Gleichgewichtszustand nur die Bedeutung einer idealen Voraussetzung hat, welche ebensowohl wegen der Aenderungen der äußeren Lebensbedingungen wie infolge der durch die Fortpflanzungsvorgänge entstehenden Verschiebungen der Mengeverhältnisse der verschiedenen Lebewesen in der Wirklichkeit niemals vollständig erfüllt sein wird. In der That braucht jene Voraussetzung schon deshalb nicht erfüllt zu sein, weil die unorganische Natur mannigfache Quellen zur Erzeugung jener pflanzlichen Nährstoffe darbietet, aus denen die chlorophyllhaltigen Theile organische Substanzen zusammensetzen. Diese Möglichkeit einer Ueberproduction der Protoplasmabestandtheile ist natürlich um so mehr geeignet, den Bestand der organischen Welt, wenigstens so lange die gegenwärtigen Lebensbedingungen andauern, zu sichern.

Die Thatsache, dass die einfachsten Lebewesen in ihrer Functionsform wie in der Richtung ihres Stoffwechsels einfachste

Thiere sind, beweist aber schon die Nothwendigkeit einer dem gegenwärtigen relativen Stabilitätszustande vorangehenden Periode der Urzeugung; und zugleich macht es diese Thatsache wahrscheinlich, dass die Entstehung der chlorophyllhaltigen Organismen als ein Process der Compensation aufzufassen ist, der, in der Zeit des allmählichen Erlöschens der Urzeugung auftretend, in seiner ursprünglichen Entwicklung wahrscheinlich an in der Urzeit vorhandene und jetzt verschwundene Eigenschaften der irdischen Atmosphäre gebunden war. Es mag sein, dass die seltenen Fälle, in denen bei einfachen Protozoen von im übrigen thierischer Functionsweise Chlorophyllbildung beobachtet wird, vereinzelte Zeugen jener Uebergangsperiode sind, in der durch die nämlichen äußeren Lebenseinflüsse, welche die Erhaltung der organischen Welt in der bisherigen Form unmöglich machten, zugleich das Auftreten des wichtigsten organischen Fermentkörpers die Bedingung für eine vollkommenere Fortdauer des Lebens unter den neu eintretenden Verhältnissen geschaffen hat. Dass sich dann weiterhin die Chlorophyllbildung allmählich auf diejenigen Lebensformen beschränkte, welche früh aus der animalischen Functionsweise in einen relativ starren, vorzugsweise den äußeren Lebenseinflüssen unterworfenen Zustand übergingen, ist im allgemeinen wohl begreiflich. Ist doch bei den Thieren infolge der ungleich größeren Erzeugung von Wärme und mechanischer Arbeit die zersetzende Richtung des Stoffwechsels eine so vorwaltende, dass es zur Ausbildung eines vornehmlich der chemischen Reduction und Synthese dienenden Lebensprocesses nicht kommen kann. So mögen denn diese Bedingungen wechselseitig in einander eingegriffen haben: die Chlorophyllbildung verhinderte die Ausbildung animalischer Functionen, und diese wiederum machte die Chlorophyllerzeugung unmöglich. Gleichwohl setzt die letztere immer auch noch begünstigende äußere Bedingungen voraus. Mangelt doch in der Classe der Pilze, die sonst in ihrem Wachsthum und ihrer Organisation vollständig den Pflanzen gleichen, augenscheinlich deshalb die Chlorophyllathmung, weil sie den äußeren Lebensverhältnissen dieser Wesen, welche die organische Nahrung bereits in zureichend vorbereiteter Form aufnehmen, widersprechen würde.

2. Lebensvorgänge des Elementarorganismus.

Es bezeichnet den Standpunkt der Physiologie im engeren Sinne im Unterschied von dem der Entwicklungsgeschichte, dass die erstere das organische Leben unter der Voraussetzung eines relativen Gleichgewichtszustandes, also auf Grund der Annahme des Stabilitätsprincips, die letztere dasselbe in Bezug auf den zeitlichen Wechsel der Lebensformen, also vom Standpunkte des Entwicklungsprincips aus betrachtet. Auf diese Weise ergänzen sich beide; die physiologischen Probleme aber sind die einfacheren, obgleich freilich diese Einfachheit nur durch eine absichtliche Beschränkung der Fragestellungen gewonnen wird.

Gemäß dieser Arbeitstheilung besteht die nächste Aufgabe der Physiologie in der Ermittelung der Stabilitätsbedingungen eines Elementarorganismus, d. h. einer einfachen frei lebenden oder auch in einen größeren organischen Zusammenhang als Bestandtheil eingehenden Zelle. Da die Substanzen, welche den Leib der Organismen bilden, höchst zersetzbar und demzufolge in fortwährender innerer Zersetzung begriffen sind, so kann hier ein stabiler Zustand nur entstehen, wenn zwischen dem Elementarorganismus und seiner Umgebung ein fortwährender Stoffaustausch stattfindet, bei welchem die Spaltungsproducte des Zellenleibes eine Zersetzung der umgebenden Nährflüssigkeit einleiten, durch die sich einerseits die verloren gegangenen Theilmolecüle wieder ersetzen, anderseits aber Verbindungen entstehen, die als Excretionsstoffe dauernd entfernt werden. Für die Erkenntniss dieser Vorgänge sind wir, da uns dieselben bis jetzt nur in ihrem äußeren Verlaufe einigermaßen zugänglich sind, im wesentlichen auf chemische Analogien d. h. auf die Vergleichung mit andern, bekannteren chemischen Vorgängen angewiesen, die einen ähnlichen Verlauf darbieten.

Die nachher zu besprechenden Erscheinungen des Wachsthums und der Entwicklung legen nun die Annahme nahe, dass der ganze Elementarorganismus ein einziges Eiweißmolecül darstelle, dessen complexe Beschaffenheit sich nicht nur an seiner Größe sondern auch daran zu erkennen gibt, dass die Theile eines solchen Molecüls, sobald die primitivste formlose Stufe überschritten ist, zugleich morphologisch sich differenziren, indem nun nicht blos das ganze

Molecül sondern selbst bestimmte Partialmolecüle eine durch optische Hülfsmittel erkennbare Lagerung und Größe erreichen. Derartige Scheidungen sind namentlich im Kern, Kernkörper, aber auch in gewissen Anordnungen des Protoplasmas erkennbar. Für den Stoffwechsel dürfen wir ihnen muthmaßlich die Bedeutung beilegen, dass nicht alle Zellbestandtheile gleich intensiv an der Zersetzung und Wiederherstellung des Gesammtmolecüls theilnehmen. Bezeichnen wir symbolisch den ganzen Elementarorganismus als chemisches Molecül betrachtet mit *KPM*, so mögen die Atomgruppen *M* solche sein, die bei dem gewöhnlichen Stoffwechselaustausch allein betheiligt sind, während die Gruppen *P* erst dann angegriffen werden, wenn die Stabilität in der einen oder anderen Weise, durch beginnenden Untergang oder durch eintretendes Wachsthum, gestört wird, und endlich die Gruppen *K* immer erst dann sich zersetzen, wenn der Elementarorganismus entweder untergeht oder auf die nachher zu besprechende Weise einer Spaltung anheimfällt, welche eine neue Entwicklung einleitet. Von einer Stabilität kann demnach schon beim Elementarorganismus nur insofern die Rede sein, als die Zusammensetzung desselben während einer gewissen Zeit constant bleibt. Diese Constanz selbst ist aber nur das Resultat von fortwährend stattfindenden Zersetzungs- und Verbindungsvorgängen, Organisirungen und Desorganisirungen. Darum liegt es schon in der Natur dieser Stabilität, dass sie in doppelter Weise aufgehoben werden kann: einmal, indem die organisirende, und sodann, indem die desorganisirende Seite der Vorgänge zum Uebergewichte gelangt. Im ersteren Falle entsteht Wachsthum und im Gefolge desselben Zeugung neuer Elementarorganismen, im zweiten tritt der Tod als Ergebniss der Selbstzersetzung der für die Fortdauer des Gleichgewichtszustandes unerlässlichen Grundbestandtheile des organischen Gesammtmolecüls ein.

Die erste dieser Abweichungen von der Stabilität lässt sich, wenn wir wieder von der Vorstellung ausgehen, dass der Elementarorganismus ein einziges zugleich morphologisch und chemisch differenzirtes Eiweißmolecül sei, der bekannten Bildungsweise polymerer Verbindungen unterordnen. Die Entstehung solcher Verbindungen beruht allgemein auf dem Hinzutritt bestimmter Partialmolecüle zu anderen von gleicher Zusammensetzung, die in demselben

Gesammtmolecül enthalten sind. Wie die Erhaltung des Gleichgewichtszustandes, so ist auch diese Zunahme das Resultat eines Wechsels von Zersetzungen und Verbindungen. So würden, wenn wir wieder mit *K*, *P* und *M* Theilmolecüle von verschiedener Bedeutung bezeichnen, *KPPM*, *KPPPM* u. s. w. polymer zu der relativ einfacheren Verbindung *KPM* sein. Je größer die Zahl der Molecüle *P* ist, welche die Verbindung bereits enthält, um so weniger werden durch den Hinzutritt weiterer Theilchen *P* ihre Eigenschaften verändert. *KPPPM* unterscheidet sich also von *KPPM* weniger als dieses von *KPM*, und so fort in steigendem Maße. Nun ist das morphologisch differenzirte Gesammtmolecül des Elementarorganismus jedenfalls an und für sich schon sehr zusammengesetzt. Nehmen wir also im Sinne der obigen Voraussetzungen an, dass die Polymerisirung desselben auf der Bildung neuer Molecüle *P* beruhe, so lässt sich der ursprüngliche Zustand durch das Symbol KP_nM bezeichnen, während der Wachsthumsprocess auf einer successiven Ueberführung in $KP_{n+1}M$, $KP_{n+2}M$ u. s. w. beruht. *M* wird hierbei, wie oben, als die zunächst an den Zersetzungen betheiligte Eiweißmasse betrachtet. Aus ihren Wechselwirkungen mit dem äußeren Nährmaterial gehen in diesem Fall neue Molecüle *P* hervor, durch deren Hinzutritt die chemischen Eigenschaften des Gesammtmolecüls nicht wesentlich geändert werden, abgesehen davon dass der Zusammenhalt der Theilmolecüle allmählich ein loserer wird.

Durch den letzteren Erfolg wird nun aber ein neuer Vorgang vorbereitet, der vom chemischen Standpunkte aus als Spaltung des Gesammtmolecüls in zwei oder mehr selbständige Molecüle aufgefasst werden muss, worauf dann für diese abermals eine Zeitlang Stabilität eintritt, und hieran der nämliche Wechsel von Wachsthum und Spaltung sich anschließen kann. Dieser Spaltungsprocess wird, wie wir annehmen, dadurch eingeleitet, dass die Molecüle *K*, die bis dahin stabil geblieben waren, in die Zersetzungsvorgänge hineingerissen werden. Sprechen die morphologischen Thatsachen dafür, dass diese am längsten stabil bleibenden Theilmolecüle in den Kerngebilden der Zelle enthalten sind, so ist weiterhin aus den bei der Zelltheilung eintretenden morphologischen Vorgängen zu schließen, dass die Kerngebilde selbst regelmäßig wieder aus zwei

Molecülgruppen bestehen, deren Affinitäten durch die vom Protoplasma aus eingeleitete Zersetzung actuell werden. Hierauf tritt dann eine mit der Bildung von Excretionsstoffen verbundene wechselseitige Zersetzung und im Gefolge derselben eine neue Kernbildung ein, während zugleich im Laufe dieser an den Kernmolecülen ablaufenden Vorgänge dieselben dem Gesammtmolecül gegenüber die Rolle eines Spaltungsfermentes spielen. Das Resultat dieser Spaltung ist so die Neuentstehung mehrerer, zumeist zweier Elementarorganismen aus dem Material des untergegangenen. Der Vorgang der Zeugung in seiner ursprünglichsten Gestalt fällt daher mit dem Untergang des zeugenden Wesens zusammen. Gleichzeitig aber gehen Bestandtheile des untergehenden Elementarorganismus in die neu entstehenden über. So ist der Tod zugleich ein Wiederaufleben des Untergehenden. Dies berechtigt jedoch ebenso wenig von einer ewigen Dauer des Lebens auf dieser ersten Stufe der Entwicklung zu reden, als man sich veranlasst sehen wird, einer chemischen Verbindung, die infolge einer regelmäßigen Reihenfolge von Zersetzungen immer wieder Verbindungen von gleicher Zusammensetzung entstehen lässt, Unvergänglichkeit zuzuschreiben. In der That ist vom chemischen Standpunkte aus die Zeugung in ihrer ursprünglichen Gestalt nur ein specieller Fall einer chemischen Spaltung, aus welcher neue Verbindungen hervorgehen, die der ursprünglichen gleichen, die aber schon deshalb mit derselben nicht substantiell identisch sein können, weil der Spaltung selbst Aufnahme und Ausscheidung von Stoffen als nothwendige Bedingungen vorausgingen. Insbesondere ist, wie die morphologische Beobachtung lehrt, die Neubildung des Lebens regelmäßig an den vorherigen Untergang der während des stationären individuellen Lebens allein, wie es scheint, stabil bleibenden Bestandtheile der Kerngebilde gebunden.

3. Dreifache Interpretation der Lebenserscheinungen.

Mit dem Zeugungsact des Elementarorganismus treten die Lebenserscheinungen in ein Stadium, in welchem sich mit den bis dahin allein maßgebenden chemischen Gesichtspunkten theils physikalisch-physiologische, theils psycho-physische Begriffe verbinden. Physikalisch ist der Spaltungsvorgang eine Bewegungs-

erscheinung, welche zum ersten Mal den physiologischen Process einer Contraction des Protoplasmas vor Augen führt. Durch die letztere wird die mechanische Scheidung der Spaltungsproducte vermittelt, mögen dieselben nun zu vollständig isolirten Elementarorganismen werden oder mit einander verbunden bleiben und so die erste Anlage eines zusammengesetzten Organismus bilden. Diese Contraction unterscheidet sich in keinem wesentlichen Merkmal von den späterhin als Hülfsmittel anderweitiger physiologischer Leistungen auftretenden und im zusammengesetzten Organismus allmählich an bestimmte einzelne Zellen übergehenden Reizbewegungen des Protoplasmas. Nun führen wir jede solche Contraction auf einen entweder von außen einwirkenden oder im Protoplasma selbst entstehenden Reiz zurück, welcher, indem er die Bewegung erzeugt, zugleich eine Zersetzung einleitet, durch die er selbst beseitigt wird. Der Reiz kann daher nur in der Bildung einer Substanz bestehen, welche in dem Protoplasma eine von Bewegung begleitete Umlagerung bewirkt, worauf dann die so hervorgebrachte chemische Zersetzung wieder die Zerstörung der reizenden Substanz und auf diese Weise einen neuen Gleichgewichtszustand herbeiführt. So weist dieser physikalisch-physiologische Vorgang seinerseits auf chemische Bedingungen hin, und die Annahme ist geboten, dass der vorhin vom rein chemischen Standpunkte aus als Spaltungsferment bezeichnete Stoff zugleich physiologisch betrachtet der chemische Reiz sei, welcher die zur mechanischen Trennung führende Contraction auslöst. Da aber weiterhin die Contraction des Protoplasmas auf den späteren Entwicklungsstufen deutlich den Charakter eines psychophysischen Vorganges an sich trägt, d. h. einer physiologischen Leistung, welche zugleich von psychischen Vorgängen begleitet ist, so verlangt der Grundsatz der Continuität aller Entwicklung, dass dieser Charakter auch schon jenem primitiven Spaltungs- und Contractionsvorgang nicht fehle: er wird in diesem Sinne als ein einfacher, von Empfindung und Gefühl eingeleiteter und begleiteter Willensact zu deuten sein.

Diese drei Gesichtspunkte, der chemische, der physiologische und der psychologische, geben nun, jeder in anderer und doch alle in übereinstimmender Weise, von einer wichtigen Grundeigenschaft der Lebensfunctionen, die schon auf dieser frühesten Stufe

zum Ausdruck gelangt, Rechenschaft: von der Periodicität derselben. Jeder chemische Vorgang ist bestimmten Gesetzen des zeitlichen Verlaufs unterworfen, mag dieser Verlauf, wie bei den meisten einfacheren Processen, ein relativ schneller oder, wie im vorliegenden Fall, ein langsamer, zahlreiche Zwischenglieder einschließender sein. Im allgemeinen wird der Spaltungsprocess eintreten, wenn durch die vorangegangenen Molecularvorgänge die Vorbedingungen dazu gegeben sind, und dieser Zeitpunkt wird, sonst gleiche Bedingungen vorausgesetzt, immer wieder nach gleichen Intervallen sich wiederholen. Fassen wir denselben Vorgang als Protoplasmacontraction auf, so ordnet er sich den zeitlichen Bedingungen der physiologischen Reizungserscheinungen unter. Auch diese bieten einen periodischen Verlauf dar, indem innerhalb der auf einander folgenden qualitativ gleichen Vorgänge jedesmal für die Acte der Anhäufung der reizenden Stoffe, des Verlaufs der Reizung und der Zerstörung des Reizes gleich viel Zeit verbraucht wird. Die nämliche Betrachtung kehrt endlich wieder, wenn wir die vorausgesetzte psychische Seite des Vorgangs in's Auge fassen: dann gliedert sich derselbe wie jeder Willensact in ein erstes Stadium vorbereitender Gefühlsspannung, in ein zweites der wachsenden und in ein letztes der abnehmenden Willensenergie, welche Stadien wiederum, wenn die Bedingungen der Willensacte die nämlichen bleiben, in übereinstimmender Folge sich wiederholen werden.

Auf diese Weise ordnen sich die einfachen Lebenserscheinungen eines Elementarorganismus jedem der Gesichtspunkte unter, die wir, von der allgemeinen Auffassung des Lebens ausgehend, auf sie anwenden mögen. Zugleich stehen die so geforderten Anschauungen unter einander im engsten Zusammenhang. Der regelmäßige Kräftewechsel, der sich der physiologischen Betrachtung darbietet, ist das unmittelbare Erzeugniss chemischer Vorgänge, und der Wechsel von Gefühls- und Willenserregungen, den die psychologische Betrachtung voraussetzen muss, entspricht der allgemeinen Correlation physischer und psychischer Processe. Wegen dieses Zusammenhanges der drei Standpunkte muss es nun aber auch da, wo die Anwendung des einen oder andern auf Schwierigkeiten stößt, die aus der Unmöglichkeit des directen Nachweises

der entsprechenden Elementarprocesse entspringen, gestattet sein, sich vorläufig oder selbst dauernd nur der übrig bleibenden oder sogar nur eines derselben zu bedienen. So verdrängt die physiologische die chemische Betrachtungsweise nothwendig dann, wenn uns nur die äußeren Erscheinungen eines Kräftewechsels gegeben sind, dessen chemische Bedingungen zunächst noch unbekannt bleiben. Die psychologische wird zumeist in solchen Fällen ganz ohne Anwendung bleiben, wo die einzelnen Vorgänge keine weiteren Folgewirkungen psychischer Art erkennen lassen, mit denen sie, den allgemeinen Principien psychischer Causalität gemäß, eine Reihe von Motiven und Zwecken bilden. Umgekehrt dagegen wird die psychophysische Interpretation immer dann vor den beiden anderen in den Vordergrund treten, wenn ein umfassenderer Zusammenhang von Lebensvorgängen einen psychologisch zu deutenden Zweckzusammenhang erkennen lässt, während uns die physiologischen und chemischen Zwischenglieder, welche die äußere causale Verbindung der einzelnen Theile dieses Zusammenhanges herstellen, völlig entgehen. Somit kommt jene dreifache Interpretation der Lebensvorgänge im allgemeinen dergestalt zur Anwendung, dass bei den einfachsten, in der Verbindung der unmittelbar auf einander folgenden Lebensacte der Beobachtung zugänglichen Erscheinungen der physiologische und der chemische Standpunkt, sei es einer allein sei es beide in ihrer Verbindung, überwiegen, wogegen bei umfassenderen, über größere Zusammenhänge sich erstreckenden Entwicklungen die Hülfe der psychologischen Erklärung in vielen Fällen unerlässlich wird. Kaum bedarf es überdies der Bemerkung, dass die physiologische und die chemische Betrachtung wieder in engerer Verbindung mit einander stehen, insofern beide sich auf die physische Seite des Lebens beziehen, welche physiologisch vom Gesichtspunkt des stattfindenden Kräftewechsels, chemisch von dem des Stoffwechsels aus untersucht wird. Wo der letztere bekannt ist, da ergeben sich aus ihm ohne weiteres auch die leitenden Principien für die Beurtheilung des ersteren; dagegen ist uns nicht selten der Kräftewechsel in seinem allgemeinen Zusammenhang zugänglich, ohne dass die begleitenden chemischen Verbindungs- und Zersetzungserscheinungen zureichend bekannt wären. Nur diese Lücken in unserer Kenntniss des vitalen

Chemismus bedingen es, dass eine rein physiologische Interpretation ergänzend eintreten muss. Je mehr daher diese Lücken verschwinden, um so mehr wird eine beide Seiten gleichzeitig umfassende physiologisch-chemische Erklärung gefordert.

Anders verhält es sich mit dem psychischen Inhalt der Lebensvorgänge. Er bildet einen Causalzusammenhang für sich, der zwar nach dem Princip des psychophysischen Parallelismus immer mit entsprechenden Gliedern der physiologisch-chemischen Causalreihe verbunden, aber wegen der Ungleichartigkeit der hier und dort maßgebenden Begriffe ebenso wenig aus jenen abzuleiten ist, wie aus ihm selber die Glieder der physischen Causalität zu gewinnen sind. Hier bleiben daher fortan die physische und die psychische Interpretation zwei getrennte Aufgaben, die zu einander in Beziehung gesetzt, niemals aber zu einer Einheit verbunden werden können. In der Anwendung verräth sich diese Incongruenz beider Auffassungen insbesondere auch an denjenigen Eigenschaften des psychischen Geschehens, welche hier das Verhältniss wechselseitiger Stellvertretung voraussichtlich zu einem bleibenden machen. Das psychische Sein wird für uns überall erst da nachweisbar, wo die einzelnen psychischen Acte einen umfassenden Zusammenhang zu bilden anfangen, welcher Lebensäußerungen möglich macht, die den Handlungen unseres eigenen Bewusstseins einigermaßen ähnlich sind. Ehe diese Stufe erreicht wird, ist das psychische Sein zwar ein nothwendiges Postulat für die Begreiflichkeit der thatsächlichen psychischen Entwicklungen, aber es ist selbst nicht nachweisbar: alle Lebensvorgänge, die sich unterhalb dieser Stufe vollziehen, sind daher blos einer physiologisch-chemischen Interpretation zugänglich. Umgekehrt dagegen bringt es der objectiv-teleologische Charakter aller psychischen Causalität mit sich, dass es bei ihr möglich wird, Beziehungen zwischen weit von einander abliegenden Thatsachen aufzufinden, deren Zwischenglieder unserer Nachweisung völlig entgehen, so dass die physiologisch-chemische Erklärung, für welche die stetige Verbindung nach Grund und Folge die Regel ist, ihre Hülfe versagt. So kommt es, dass im allgemeinen nur gewisse, in der Mitte zwischen diesen Grenzfällen liegende Erscheinungsreihen beiden Interpretationsweisen zugänglich sind, während sonst die Gebiete derselben derart auseinanderfallen, dass das physio-

logische Verständniss der Lebensvorgänge gewöhnlich da aufhört, wo das psychologische beginnt, und umgekehrt.

4. Entwicklung der zusammengesetzten Lebensformen. Geschlechtliche Zeugung.

Verfolgen wir von den hier festgestellten Gesichtspunkten aus die weitere Entwicklung des Elementarorganismus, so kann zunächst die oben betrachtete einfachste Stufe nach zwei verschiedenen Richtungen sich fortbilden. Bei der ersten bleiben die aus dem Spaltungsprocess hervorgegangenen neuen Elementarorganismen vereinigt, so dass Zellenverbände von mehr oder minder großer Ausdehnung entstehen. Die zweite führt zu einer Differenzirung des ursprünglichen Elementorganismus, welche physiologisch als Arbeitstheilung, chemisch als Ausbildung von Theilmolecülen mit selbständigen Affinitätswirkungen, psychologisch als Vervollkommnung der primitiven Willenshandlungen aufgefasst werden kann. Diese erste functionelle Differenzirung besteht nämlich in der Sonderung contractiler Hüllen von der übrigen Leibesmasse, woran als weiterer Act die Entwicklung besonderer contractiler Organe, Cilien, Ruderfüße als Anhangsgebilde der Hülle, in einzelnen Fällen auch contractiler Blasen im Innern des Leibes, sich anschließen kann. Die so gebildeten beiden Entwicklungsformen, die wir als die vegetative und die animalische unterscheiden wollen, weisen schon durch ihre Entstehungsweise darauf hin, dass die erstere vorwiegend unter dem Einfluss äußerer, die zweite unter dem innerer Ursachen zu Stande kommt, wobei aber doch weder dort bestimmte innere noch hier bestimmte äußere Bedingungen fehlen werden. So dürfte bei der vegetativen Lebensform der bleibende Zusammenhang der einzelnen Zellen durch innere Molecularattractionen vermittelt werden, deren Entstehung mit dem beginnenden Theilungsprocess zusammenfällt, während die Wachsthumsrichtung der einzelnen Theile und infolge dessen die Gestalt des sich bildenden Zellverbandes zunächst von den äußeren Einflüssen der Schwere, des Lichtes, der umgebenden Assimilationsstoffe u. s. w. abhängt. Bei der auf der Stufe des Elementarorganismus verbleibenden animalischen Entwicklungsform dagegen wird die den Spaltungsvorgang begleitende Contraction bleibende Molecularverschiebungen hervorbringen, die ihrerseits erst

unter dem begünstigenden Einflusse äußerer Bedingungen zu jener fortschreitenden Differenzirung der Theile führen kann, welche zur Entstehung besonderer motorischer Gebilde erforderlich ist. Bleibt die bis dahin erfolgte Scheidung der Lebensformen eine definitive, so repräsentirt sie zugleich die einfachsten Gattungen der Lebewesen in ihrem scharf ausgeprägten functionellen Gegensatze. Als vorübergehende Bildungen sind sie aber zugleich die Ausgangspunkte für die Entwicklung der höheren Organismen.

Sichtlich ist nun diese Entwicklung innig gebunden an einen für die Erhaltung und Vervollkommnung des organischen Lebens ungemein wichtigen und in die frühesten Anfänge desselben zurückreichenden Vorgang, an die geschlechtliche Zeugung. Ihre erste Spur ist wahrscheinlich in der räumlichen Scheidung der beiden Kerngebilde zu finden, deren Verbindung und Zersetzung den Spaltungsprocess der Zelle einleitet. Daran schließt sich als erste Form einer Zeugung durch Vereinigung getrennter, aber noch nicht sexuell verschiedener Individuen die Conjugation, bei welcher ein ähnlicher Attractionsvorgang, wie er bei der einfachen Zelltheilung innerhalb der einzelnen Zelle stattfindet, zwischen den Kerngebilden selbständiger Elementarorganismen einzutreten scheint. Im Anschlusse an die oben entwickelten Vorstellungen wird dem Conjugationsact wieder eine dreifache Deutung zu geben sein. Chemisch eine Affinitätswirkung, die in noch beträchtlichere räumliche Entfernungen wirkt als die Kernattraction in der Einzelzelle, bezeichnet er physiologisch eine wechselseitige, von starker Protoplasmabewegung gefolgte Reizung, psychologisch einen einfachen Gefühls- und Willensact, der in seiner Wechselbestimmung zwischen zwei getrennten Individuen als erste elementare Aeußerung eines noch nicht sexuell differenzirten Triebes der Vereinigung, somit als Vorläufer des Geschlechtstriebes gedeutet werden kann.

Physiologisch hat dieser Vorgang den Erfolg, dass er das organische Wesen zu neuen Combinationen von Lebensäußerungen befähigt, deren seine Erzeuger entbehrten, und dass er daher auf diesem Wege ein wichtiges Moment weiterer Entwicklung wird. Diese Wirkung der doppelseitigen Zeugung begreift sich im allgemeinen aus der Mischung der Eigenschaften der Erzeuger in ihren Nachkommen. Denn in den so entstandenen Mischungen werden stets

leichter als bei der monogenen Zeugung Eigenschaften vorkommen, die den vorhandenen Lebensbedingungen am besten entsprechen. Das nämliche gilt für die psychischen Eigenschaften, die Gefühls- und Willensthätigkeiten, die übrigens an sich schon durch die Entstehung von Gattungstrieben, deren erste Spur sich hier zu regen beginnt, eine ungemein wichtige, alle fernere Entwicklung bestimmende Erweiterung erfahren. Abgesehen von diesen functionellen Vortheilen scheinen aber noch andere, an die chemische Stoffmischung als solche gebundene Folgen die amphigone Zeugung zu begünstigen, wie namentlich die bei den höheren Pflanzen ausführbare Vergleichung der beiden, hier neben einander möglichen, Fortpflanzungsformen durch Stecklinge und durch befruchtete Keimzellen beweist. Bei der ungemein verwickelten Zusammensetzung des Elementarorganismus ist es wohl denkbar, dass einzelne Theilmolecüle im Laufe der monogenen Fortpflanzungen allmählich irresistenter werden als andere, so dass der Spaltungsprocess zu einer schließlichen Erschöpfung der chemischen Affinitätsenergie des Gesammtmolecüls führt. Hier können nun bei der doppelseitigen Zeugung die restitutionsfähigen Molecüle sich ergänzen, und sie werden dies um so leichter thun, je mehr die andern vormöge ihrer Irresistenz aus dem organischen Stoffwechsel auszuscheiden geneigt sind.

Bei der geschlechtlichen Zeugung tritt zu diesen Bedingungen noch die Ausbildung verschieden organisirter Geschlechtsindividuen hinzu. Ist auch die allgemeine Anlage zur Entstehung der Geschlechtsdifferenz in den differenten Kerngebilden des Elementarorganismus, dem Nucleus und Nucleolus, bereits gegeben, so ist doch die Entwicklung sexueller Unterschiede der Individuen überall erst ein Ergebniss zusammengesetzter Organisation. Da aber bis zu den höchsten Stufen des Thierreichs der Organismus fortan zweigeschlechtlich angelegt bleibt, so ist auch hier noch der Zusammenhang mit jener ursprünglichen Form amphigoner Zeugung erkennbar. Die Entstehung der sexuellen Differenzirung kann demnach kaum anders als so gedacht werden, dass bei der Ausbildung des zusammengesetzten Organismus die Entwicklungen der Sexualproducte wechselseitig hemmend auf einander wirkten, worauf dann die nachher zu erörternden Einflüsse der Vererbung die so begonnene Scheidung der Individuen befestigten und verstärkten. Alle die

Bedingungen aber, welche schon bei den primitiven Formen der amphigonen Zeugung zur Befestigung des chemischen Lebensprocesses beitrugen, mussten sich nun bei der sexuellen Differenzirung in höherem Maße geltend machen. Hierauf weist namentlich auch die Beobachtung hin, dass erst mit dem Auftreten zweigeschlechtlicher Fortpflanzung ein größerer Spielraum individueller Variabilität bemerkbar wird, wodurch die schnellere Ausbildung nützlicher ebenso wie das Verschwinden nutzlos gewordener Gattungscharaktere begünstigt werden muss.

Abgesehen von dem zu Grunde liegenden Chemismus, der in diesem Falle allzu verwickelt ist, als dass er auch nur mittelst zureichender Analogien sich verdeutlichen ließe, kommen hier von physiologischer Seite die Arbeitstheilung, von psychologischer die Differenzirung der Triebe als wichtige Hülfsmomente zur Geltung. Die Geschlechtsdifferenz ist die erste Form der Arbeitstheilung, welche über das Einzelwesen hinausreicht. Sie ist so das Vorbild für alle jene weiteren functionellen Scheidungen, die schon im Thierreich zu wechselseitigem Schutz und zu besserer Ausnützung der Lebensbedingungen beitragen, damit aber regelmäßig auch die allgemeine Leistungsfähigkeit der Art erhöhen und sie widerstandsfähiger machen gegen störende Einflüsse. Psychologisch bildet endlich die Entwicklung des ursprünglichen Vereinigungstriebes zum Geschlechtstrieb eine der wichtigsten Stufen in der allgemeinen Triebentwicklung, welche wiederum im Thierreich in die Ausbildung des Willens wie der Intelligenz gewaltig eingreift, so dass man wohl sagen darf: die geistige Ausbildung der höheren Thiere, mit ihr aber nothwendig zugleich die ganze Eigenthümlichkeit ihrer physischen Entwicklung würde für uns ohne die Geschlechtsdifferenz unbegreiflich bleiben. Für die allgemeine Würdigung der Entwicklungsvorgänge ist es jedoch ein wichtiger Gesichtspunkt, dass die sexuelle Zeugung, so wenig wie irgend eine andere Grundfunction, ein absolut neuer Vorgang ist, sondern dass zu ihr sichtlich schon in der primitivsten Form des Zeugungsactes insofern die Vorbereitung gegeben ist, als jede Zellentheilung an die Wechselwirkung verschiedener Kerngebilde gebunden erscheint. Betrachtet man diese als die Urformen der geschlechtlich differenzirten Keimelemente, so fällt in der That der Ursprung der

geschlechtlichen Zeugung mit dem der Zeugung überhaupt zusammen, da die geschlechtliche Differenzirung der Individuen, ein so wichtiger Vorgang für die Vervollkommnung der organischen Welt sie auch sein mag, doch immer nur als eine Stufe in der Ausbildung der Geschlechtsdifferenz angesehen werden kann, deren wahrer Anfang mit der Entstehung differenter Keimstoffe gegeben ist.

5. Verbindung der Theile im zusammengesetzten Organismus.

Von den beiden primitiven Organisationsstufen, die wir oben als die vegetative und die animalische bezeichneten, bildet die letztere wieder den Ausgangspunkt zweier Entwicklungsreihen. Bei der ersten geht der Elementarorganismus, nachdem er einige Zeit zumeist in thierähnlichem Zustande frei beweglich gelebt hat, später in die sprossende Form über, um sich so ebenfalls zu einem pflanzlichen Organismus zu entwickeln. Bei der zweiten unterliegt der Elementarorganismus einem wiederholten Spaltungsprocess, an dessen Ende derselbe in eine aus zahlreichen Zellen bestehende Kugel umgewandelt ist. Dieser Process der »Eifurchung« bildet den Anfang für die gesammte Entwicklung der höheren Pflanzen und der zusammengesetzten Thiere. Zugleich mit einer fortgesetzten Vermehrung der Elemente vollzieht sich hier ein Process functioneller Differenzirung, welcher aus dem ursprünglich gleichartigen Zellenmaterial die verschiedenen Gewebe und Organe hervorgehen lässt. Dieser Entwicklungsprocess bietet zahllose Einzelprobleme dar, an deren Lösung bei dem heutigen Stand unserer Kenntnisse noch nicht gedacht werden kann. Zunächst aber ist es eine Frage, die wenigstens eine provisorische Beantwortung erheischt, da erst mit Hülfe derselben für die Behandlung aller andern Aufgaben eine Grundlage zu gewinnen ist. Diese Frage bezieht sich auf die Bedingungen des bei der Entwicklung aller zusammengesetzten Organismen sich ausbildenden bleibenden Zusammenhangs der Theile. Erst wenn dieser Zusammenhang erklärt ist, kann auch die fernere Frage nach dem Grund der Differenzirung der Gewebe und Organe sowie nach den Ursachen der Befestigung und Häufung der im Laufe der Entwicklung erworbenen Eigenschaften mit einiger Aussicht auf Erfolg in Angriff genommen werden.

Unter den neueren Entwicklungstheoretikern hat besonders Nägeli auf die Nothwendigkeit der Annahme einer Verbindungssubstanz für die Zellenmassen des zusammengesetzten Organismus und auf die Bedeutung hingewiesen, welche dieselbe für die Organisationsform und ihre Erhaltung infolge der Vererbung besitzen müsse. An die Annahme dieser Substanz, die wir als »Holoplasma« bezeichnen wollen, hat dieser Forscher vitalistische Vorstellungen geknüpft, denen wir uns hier mit Rücksicht auf die früher gegen den Vitalismus beigebrachten Gründe nicht anschließen können[1]. Hiervon abgesehen hat aber die Annahme einer den Zusammenhang der Organe und Zellverbände vermittelnden Gerüstsubstanz des organischen Körpers ihre gute Berechtigung. Ist dies der Fall, so entsteht nun die Aufgabe, jenem Begriff in ähnlicher Weise eine physiologisch-chemische Deutung zu geben, wie wir solches in Bezug auf den einzelnen Elementarorganismus und seine Bestandtheile versucht haben. Hier sind nun zwei Forderungen festzuhalten: erstens müssen die Theile des Holoplasmas unter sich in einem nirgends unterbrochenen Zusammenhang stehen; und zweitens müssen sie an jedem Ort des Körpers mit den dort befindlichen Elementartheilen, den Zellen und den andern aus Zellen hervorgegangenen geformten Elementen, verbunden sein. Beide Verbindungen können nach dem früher bemerkten als chemische Affinitätswirkungen betrachtet werden. Das Holoplasma denken wir uns demnach als eine intercellulare chemische Verbindung, welche durch freie Affinitäten mit den umgebenden Zellen verkettet ist, während zugleich andere freie Affinitäten desselben benachbarte Theile des Holoplasmas mit einander verbinden. Denken wir uns, wie früher, den Elementarorganismus als Gesammtmolecül, so kann demnach bei dem Spaltungsprocess desselben ein doppeltes sich ereignen: 1) die Spaltung ist eine vollständige, so dass zwischen den Spaltungsproducten selbst keine Affinität

1) Vgl. oben S. 325 f. Nägeli (Mechanisch-physiologische Theorie der Abstammung. München 1884) bedient sich des Ausdrucks »Idioplasma«. Ich vermeide denselben, theils um von vornherein der Verwechselung mit den teleologischen Vorstellungen der Nägeli'schen Abstammungslehre vorzubeugen, theils um in dem Namen Holoplasma die Bedeutung dieser Plasmaform für den ganzen Organismus, im Gegensatze zu dem der einzelnen Zelle angehörigen Protoplasma, anzudeuten.

übrig bleibt; 2) die Spaltung ist eine unvollständige, indem zwar der größte Theil der Masse in die Spaltungsproducte übergeht, aber ein kleiner theils zerstört und als Excretionsproduct entfernt wird, theils eine Zwischensubstanz bildet, welche durch freie Affinitäten an die entstandenen Spaltungsproducte gebunden ist und so indirect diese mit einander verkettet. Setzt sich der Process der Spaltung fort, so wird dann das neu entstehende Holoplasma außer mit den ihm benachbarten Zellen auch mit den früher vorhandenen Holoplasmatheilen durch freie Affinitäten verbunden, und es wird so allmählich eine größere Zellenmasse zu einem System verkettet werden. Im ersten der oben unterschiedenen Fälle bleiben die entstandenen Spaltungsproducte selbständige Elementarorganismen: der Formenkreis des Protozoon wird nicht überschritten. Im zweiten Fall bildet sich ein zusammengesetzter Organismus, ein Metazoon. Das letztere ist daher vom chemischen Standpunkte aus als eine gewaltige Ansammlung von ungemein zusammengesetzten Molecülen aufzufassen, die zugleich die Eigenschaften von Formelementen besitzen, und zwischen denen sich eine Gerüstsubstanz befindet, die aus ungeformten Molecülen besteht, welche überall sowohl mit den eingelagerten Zellen wie mit den benachbarten Molecülen der Gerüstsubstanz selber durch freie Affinitäten verbunden sind.

Nehmen wir nun an, in diesem System eines Metazoon sei ein vollkommenes Gleichgewicht chemischer Affinitätswirkungen vorhanden, so wird das letztere zunächst dadurch gestört werden können, dass durch äußere gewaltsame Einwirkungen irgend welche Elemente losgetrennt werden. Die Folge wird sein, dass an der betreffenden Stelle die freien Affinitäten des Holoplasmas nicht mehr gesättigt sind. Hierdurch wird eine zersetzende Wirkung auf die vorhandenen Zellen ausgeübt: diese werden theils zerfallen, theils, indem ihre Assimilationsenergie sich steigert, Spaltungsprocesse erfahren, so lange bis wieder ein neuer Gleichgewichtszustand eingetreten ist, der entweder, indem die neu gebildeten Elemente für die verloren gegangenen eintreten, vollständig dem früheren gleicht, oder infolge von Veränderungen, die auch das Holoplasma erfahren, eine bleibende Verkümmerung zur Folge hat. Den ersten dieser Fälle nennen wir Regeneration, den zweiten Vernar-

bung. Je leichter die Spaltungsfermente der Zellen erregt werden, um so leichter wird Regeneration eintreten. Uebrigens ist zwischen beiden Fällen nur ein gradweiser Unterschied: Vernarbung ist unzureichende Regeneration. So lange die Lebenseigenschaften des Organismus nicht völlig zerstört sind, bleibt immer auch in irgend einem Grade sein Regenerationsvermögen bestehen.

Aber jener ideale Gleichgewichtszustand selbst ist in jedem Augenblick nur annähernd verwirklicht. Die Selbstzersetzung der Elemente, welche den Lebensprocess begleitet, dauert stets auch dann noch fort, wenn durch irgend welche Bedingungen der vollständige Wiederersatz der verloren gegangenen Bestandtheile unmöglich wird. Auf diese Weise gehen in die Excrete nicht blos die regelmäßigen Stoffwechselerzeugnisse der Gewebe, sondern auch abgestoßene Gewebstheile, die bleibend verloren werden, über. Endlich aber können Elementartheile dadurch, dass sie selbst von vornherein starke Spaltungsfermente in sich enthalten, die eine rasche Vermehrung derselben bedingen, zu selbständigen Wachsthumsproducten sich entwickeln und so die Affinität zu den sie ursprünglich mit dem Gesammtorganismus verkettenden Theilen des Holoplasmas verlieren. Dies erfolgt normaler Weise bei den Zeugungsproducten, in krankhafter Art bei gewissen Geschwulstbildungen, welche in die Selbstzersetzung, der sie infolge ihrer übermäßigen Wucherung anheimfallen, meist auch die normalen Gewebselemente, mit denen sie in Verbindung stehen, hineinziehen.

6. Problem der organischen Variabilität. Differenzirung der Organe und Functionen.

Alle diese Entwicklungen greifen im allgemeinen bereits auf Stufen der Organisation hinüber, zu deren Verständniss weitere Voraussetzungen erforderlich sind. Die Organisationsform, welche durch die Entstehung des Holoplasmas mit den ihm zugeschriebenen Eigenschaften begreiflich gemacht werden soll, ist zunächst ein Metazoon einfachster Art, wie es etwa in dem functionell noch nicht differenzirten Ei der Pflanzen und Thiere nach Zurücklegung der ersten Stadien der Theilung vorliegt. Mag es nun auch sein, dass in einzelnen Fällen mit der Bildung eines solchen Zellenaggregates, abgesehen von der schließlichen Entstehung von Fort-

pflanzungszellen, die Organisation sich erschöpft hat, so führt doch die allgemeine Richtung der Entwicklung über diese primitive Stufe hinaus, indem sich mit der fortgesetzten Theilung der Zellen eine immer weitergehende Differenzirung derselben verbindet, als deren Ergebniss schließlich die in der zusammengesetzten Organisation mit großer Regelmäßigkeit und doch für die verschiedenen Lebensformen wieder in bestimmt unterschiedener Weise durchgeführte Scheidung der Organe zurückbleibt. Die Entwicklungsgeschichte eines jeden Individuums erinnert daran, dass diese Scheidung eine aus dem Zustande ursprünglicher functioneller und morphologischer Gleichartigkeit heraus gewordene ist, und sie mahnt so an die unabweisliche Aufgabe, über die Möglichkeit der Entstehung einer solchen tiefgreifenden Arbeitstheilung Rechenschaft zu geben. Die Frage, wie diese Differenzirung der Organe sich bei der Entwicklung eines jeden Einzelwesens immer wieder in der nämlichen Weise in verhältnissmäßig kurzer Zeit wiederholen kann, muss hier vorläufig zurücktreten. Das nächste Problem besteht darin, begreiflich zu machen, wie, die Festhaltung der einmal erworbenen Eigenschaften vorausgesetzt, überhaupt im Laufe zahlloser Generationen derartige Veränderungen und veränderte Anordnungen der Theile entstehen konnten.

Nach zwei Richtungen gehen die Antworten auf diese Frage, die man allgemein als das Problem der organischen Variabilität bezeichnen kann, aus einander. Bald sucht man in inneren, bald in äußeren Ursachen die Bedingungen jener Veränderungen. Hier sind es die Lebenseinflüsse der Umgebung, Luft und Licht, Klima und Ernährung, welchen man die verändernde Wirkung zuschreibt; dort sind es innere Entwicklungsbedingungen, sei es eine in der Organisation von Anfang an wirkende zweckthätige Kraft, sei es die eigene Function der Theile, welche eine zweckmäßige Umbildung bewirken. Eine klarere Ausprägung haben diese Gegensätze vornehmlich in den Theorien von Lamarck und Darwin erhalten. Beide waren bemüht, über die Beschaffenheit der die Umbildung erzeugenden Ursachen Rechenschaft zu geben, indem sie von bekannten Erfahrungsthatsachen ausgingen, Lamarck von der Vervollkommnung der Organe durch Uebung, Darwin von den Einflüssen des Wettbewerbs verschiedener Individuen und Arten

um die allgemeinen Lebensbedingungen. Da die Thatsachen, die für Lamarck's Princip in's Feld zu führen sind, immer nur sehr begrenzte Veränderungen umfassen, so ließ er sich leider verführen, die Lücken durch kühne Speculationen auszufüllen, denen man mit Recht entgegenhalten konnte, dass die abzuleitenden Erfolge eigentlich schon vorhanden sein müssen, wenn die angenommenen Bedingungen in Wirksamkeit treten, wie das so deutlich aus dem Beispiel der Giraffe erhellt, deren Hals sich deshalb verlängert haben soll, weil sie gewohnt sei von den Blättern hoher Bäume zu fressen. Gegenüber dieser willkürlichen Umkehrung der thatsächlich gegebenen Causalbeziehungen bot die Darwin'sche Hypothese ein so unvergleichlich viel größeres Material unterstützender Beobachtungen dar, dass, wie man auch über die allgemeine Tragweite derselben denken mochte, mindestens die von ihr angenommenen Bedingungen der Veränderung organischer Formen als thatsächlich erwiesene angesehen werden durften. So wird es denn begreiflich, dass man über dem imponirenden Eindruck dieser thatsächlichen Beweisgründe zumeist übersah, wie das Verhältniss zwischen Voraussetzungen und Thatsachen gleichwohl auch hier im wesentlichen kein anderes war als dort. Die Abänderung und Vervollkommnung der Arten soll nach Darwin überall durch die Auslese des Nützlichen im Kampfe um's Dasein zu Stande kommen, indem regelmäßig diejenigen Lebensformen am meisten Aussicht haben am Leben zu bleiben und ihre Eigenschaften auf ihre Nachkommen zu vererben, die den Lebensbedingungen der Umgebung am meisten angepasst sind. So entgehen solche Thiere den Nachstellungen ihrer Feinde am besten, deren Färbung und Zeichnung der Umgebung am ähnlichsten ist. So sind unter den blüthenbesuchenden Insecten diejenigen am meisten begünstigt, deren Saugorgane die zur Gewinnung des Honigs aus den Blüthentheilen zweckmäßigste Beschaffenheit besitzen; und unter den Blüthen sind wieder jene am günstigsten gestellt, welche durch Farbe oder Geruch am meisten die Insecten anlocken, damit diese durch unabsichtliche Uebertragung des Pollenstaubes von einer Blüthe zur andern die Fortpflanzung unterstützen, u. s. w. Gewiss werden alle solche Einflüsse der Anpassung zur Erhaltung und Verstärkung gewisser Eigenschaften beitragen, nachdem diese letzteren erst in

einem gewissen Grade vorhanden sind. Von welchen Bedingungen aber die erste Entstehung der Eigenschaften abhängt, die sich im Kampfe um's Dasein nützlich erweisen, das bleibt gänzlich dahingestellt. Somit kann auch das Princip der Auslese im Wettbewerb um die Bedingungen der Existenz und der Fortpflanzung nur ein mehr oder weniger wirksames Hülfsmoment der Artentwicklung sein, nimmermehr die letzte Bedingung derselben.

Es heißt auf die Lösung des hier vorliegenden Problems verzichten, wenn man, wie es noch in neuerer Zeit von hervorragenden Biologen geschehen ist, einfach die Tendenz zur Umänderung, zur fortschreitenden Arbeitstheilung und Vervollkommnung als eine ursprüngliche Eigenschaft der organischen Substanz betrachtet. Denn es werden damit lediglich die Thatsachen selbst, um deren Deutung es sich handelt, zu einem Allgemeinbegriff vereinigt, dem man dann willkürlich eine causale Bedeutung beilegt, ganz so wie dies bei den falschen Zweckbegriffen des älteren Vitalismus und der psychologischen Vermögenstheorie geschehen war. Die gelegentliche Versicherung, dass man sich dieses Vervollkommnungsprincip als ein streng »mechanisches« zu denken habe, ändert hieran durchaus nichts. Denn mechanisch in der wahren Bedeutung des Wortes könnte es doch nur dann sein, wenn es als der Gesammtausdruck einer Reihe von Vorgängen nachzuweisen wäre, die man auf die allgemeingültigen mechanischen Principien zurückführen kann. Wenn hieran überhaupt zu denken wäre, so würde es offenbar geboten sein, diese mechanische Analyse wirklich vorzunehmen, statt sich mit einem durch seine Unbestimmtheit völlig inhaltsleeren Totalbegriff zu begnügen. In Wahrheit ist aber, von allen Schwierigkeiten abgesehen, auf dem hier eingenommenen Standpunkte der Erfolg einer auch nur auf die allgemeinsten Zusammenhänge sich beschränkenden mechanischen Interpretation schon um deswillen völlig aussichtslos, weil hier ebenso einseitig die inneren wie bei der Darwin'schen Annahme die äußeren Einflüsse in den Vordergrund gestellt sind.

Nun beruhen alle Lebensvorgänge auf einer fortwährenden Wechselwirkung innerer und äußerer Bedingungen. Auch die Entstehung der Lebensformen, dieser wichtigste aller Lebensvorgänge, kann sich jener allgemeinen Regel unmöglich entziehen. Wohl

liegt hier in der weit überwiegenden Bedeutung, welche bei der individuellen Entwicklungsgeschichte den in dem Einzelwesen ursprünglich vorhandenen Anlagen zukommt, leicht die Verführung, auch bei der ersten Entstehung der Artformen einen ähnlichen Einfluss ursprünglicher Entwicklungstriebe vorauszusetzen. Aber dabei vermengt man das Problem der organischen Variabilität mit dem der Vererbung. Die individuelle Entwicklungsgeschichte ist in ihren wesentlichsten Zügen ein Product der letzteren. Darum durchläuft der zusammengesetzte Organismus eine Reihe von Stufen, die — man denke nur an das Kiemenstadium des höheren Wirbelthierembryo — den äußeren Lebensbedingungen schlechterdings nicht mehr entsprechen. In der Stufenfolge der organischen Arten, welche stets zugleich relativ beharrende Zustände darstellen, die eine allgemeine Anpassung an die äußeren Lebensbedingungen fordern, ist ein derartiger Widerspruch zwischen den letzteren und der Organisationsform höchstens in Bezug auf untergeordnete und gleichgültig gewordene Reste früherer Stufen möglich; im ganzen aber bietet jede organische Form von dauerndem Bestande Lebenseigenschaften dar, die ebensowohl den äußeren Bedingungen ihrer Existenz wie dem durch die vorangegangenen Entwicklungen erreichten inneren Zustande entsprechen. Wo die äußeren und inneren Bedingungen gleich sind, kann natürlich auch die weitere Veränderung nur in übereinstimmender Weise erfolgen. Da dies aber vielfach nicht zutrifft, so wird es im allgemeinen begreiflich, dass die nämlichen Lebenseinflüsse sogar bei ähnlichen Formen verschiedene Abänderungen hervorbringen, oder dass in anderen Fällen abweichende Einflüsse übereinstimmende Wirkungen äußern können. Gerade darum aber wird daran festzuhalten sein, dass jede organische Form gleichzeitig das Erzeugniss äußerer und innerer, in fortwährender Wechselbeziehung stehender Bedingungen ist.

Begreiflicher Weise sind unter diesen Bedingungen die äußeren zumeist am leichtesten nachweisbar. Veränderungen derselben, die von entsprechenden Abweichungen der organischen Entwicklung gefolgt sind, lassen sich verhältnissmäßig leicht mittelst der Beobachtung und zuweilen sogar mit Hülfe absichtlicher experimenteller Einwirkungen verfolgen. So wird das Wachsthum der Pflanzenzellen durch Schwere, Licht und Wärme, Zufuhr von Wasser und

Salzen quantitativ wie qualitativ, namentlich aber in den für die Ausbildung der pflanzlichen Formen hauptsächlich bestimmenden Wachsthumsrichtungen nachweisbar beeinflusst. Nicht minder sind auf die Hautfärbungen sowie auf manche tiefer greifende Organisationsverhältnisse der Thiere Licht, Wärme und umgebendes Medium von Einfluss. Einen der auffallendsten Belege hierfür bildet die Fähigkeit gewisser Kiemenmolche, je nach Umständen sich zu Land- oder Wasserthieren zu entwickeln und demgemäß entweder die Kiemenathmung beizubehalten oder zur Lungenathmung überzugehen, Umwandlungen, die, abgesehen von der entsprechenden Metamorphose der Athmungsorgane, immer zugleich mit correlativen Aenderungen anderer Theile verbunden sind. Dieses Beispiel zeigt außerdem, wie in solchen Fällen die äußeren mit inneren Einflüssen sich verbinden. Unmöglich könnte das kiemenathmende Thier durch die Versetzung auf das Trockene zur Lungenathmung übergehen, oder umgekehrt das bereits zur letzteren entwickelte Thier durch das fortdauernde Leben im Wasser bei der Kiemenathmung festgehalten werden, wenn nicht die unter dem Einfluss einfacher Triebe und Willenshandlungen stehenden Organe in beiden Fällen in verschiedener Weise zur Thätigkeit veranlasst würden. Die Organe, die nicht in Function treten, verkümmern, und diejenigen, welche functionell geübt werden, bilden sich aus und vervollkommnen sich. Zu jeder Function gehören so die Wirkung äußerer Lebensbedingungen und die Selbstthätigkeit der Organe. Fällt jene hinweg, so hört diese auf, weil der Reiz fehlt, der die zur Thätigkeit der Organe erforderlichen Triebe anregt. Werden umgekehrt aus irgend welchen inneren Ursachen die Triebe unterdrückt, oder werden die Functionen gehemmt, so bleiben die Lebensreize wirkungslos. Nun wird es freilich nur in seltenen Fällen vorkommen, dass die Lebensbedingungen schon während einer individuellen Lebensgeschichte, wie in dem obigen Beispiel, gleichsam die Wahl zwischen zwei abweichenden Organisationsformen offen lassen. Dies ist nur möglich bei Lebensformen, die sich noch einigermaßen in einer Art labilen Gleichgewichts auf der von ihnen erreichten Entwicklungsstufe befinden, so dass es nur geringer Einwirkungen bedarf, um sie entweder vor dem eben erreichten Stadium zurückzuhalten oder in dasselbe überzuführen. In weitaus

der Mehrzahl der Fälle ist der Einfluss der vererbten und bereits sicher befestigten Organisation zu gewaltig, als dass die Entwicklung anders als auf Kosten des Lebens selber sich hemmen ließe. Aber die Erwägung, die für andere Voraussetzungen in so weit reichendem Maße in's Feld geführt worden ist, dass im allgemeinen kleine Einflüsse im Lauf einer langen Zeit, wenn sie stetig in der nämlichen Richtung fortwirken, schließlich große Veränderungen herbeiführen können, sie wird für die hier vorausgesetzte Wechselwirkung äußerer Lebensbedingungen und innerer Ursachen um so zutreffender sein, als diese Wechselwirkung in den allgemein geläufigen Vorgängen der individuellen Uebung ihr einfaches Vorbild findet. Gewiss ist es wahr, wenn man gegen die Stetigkeit aller organischen Umbildungen eingewandt hat, zwischen gewissen Lebenszuständen, wie z. B. zwischen dem des Land- und des Wasserthiers, sei nur ein Entweder-oder möglich, und ein vollkommen stetiger Uebergang sei daher in solchen Fällen undenkbar. Aber dass ein Zwischenzustand möglich ist, in welchem eine gegebene Lebensform beide Eigenschaften in sich vereinigt, das zeigen ja deutlich die angeführten Erfahrungen; und aus einem solchen Zwischenzustand kann nun relativ stetig durch die Nichtübung des rudimentär werdenden Organs der Uebergang in die neue, vollkommenere Organisationsform erfolgen.

Jene Wechselwirkung äußerer Lebensreize und functioneller Uebung der Organe ist nur in besonderen Fällen von solcher Art, dass sich die Functionsäußerung unmittelbar auf Triebe, d. h. auf mit Gefühlen verbundene einfache Willensacte beziehen lässt. Doch wie für die einfachsten Lebensvorgänge das Princip der dreifachen Interpretation anwendbar ist, so führt auch die Ausbildung neuer Wachsthumsrichtungen oder neuer Organanlagen stets wieder auf jene primitiven Vorgänge der Zellentheilung zurück, die wir hypothetisch ebensowohl als chemische Spaltungsprocesse, angeregt durch bestimmte äußere Einwirkungen, wie als contractile Reizungserscheinungen, wie endlich als Triebphänomene deuten können. Bei der Ausbildung der so gewonnenen Anlagen kommen aber in der Regel weitere unterstützende Einflüsse hinzu, durch welche der ganze Vorgang eine verwickeltere Gestalt gewinnt, so dass nun bald die eine bald die andere Interpretationsweise in den Vordergrund tritt. So

müssen sich bei den durch Schwere und Licht bedingten Wachsthumsrichtungen der Pflanzen diese physikalischen Agentien in ihrem Einflusse auf die Flüssigkeitsströmungen innerhalb der Pflanzenzellen vorzugsweise der Beachtung aufdrängen, weil sie diejenigen Vorgänge sind, welche die eintretenden Zellentheilungen nicht nur vorbereiten, sondern auch in den nicht mehr theilungsfähigen, relativ starr gewordenen Zellen fortan wirksam bleiben und so den neuen Sprossen das zu ihrer Vermehrung erforderliche Nährmaterial zuführen. Immerhin, ohne jenen nach unserer Auffassung psychophysischen Vorgang der Contraction und Spaltung zeugungsfähiger Zellen würde dieses ganze Spiel physikalisch-chemischer Vorgänge nicht möglich sein. So sehr daher die Pflanze in ihrer bleibenden Bildung den vorwaltenden Einfluss äußerer Lebensbedingungen erkennen lässt, wie denn in ihr das psychophysische Substrat des Lebens nur noch auf eine gegen die Masse des Organismus zumeist verschwindende Zahl von Elementen beschränkt bleibt, so führen doch alle anderen Theile in gewissem Sinne nur ein abgeleitetes Leben, da die Functionsweise jener primitiven Elemente der ganzen Organisation von Anfang an ihren zweckvollen Charakter verleiht, und da sie es ist, die fortan bei allen bedeutsameren Umbildungen als wesentlich bestimmender Factor auftritt.

Augenscheinlich beruht nun die wesentliche Verschiedenheit der bleibenden Thierformen von den nur in ihren Anfängen thierähnlichen Bildungen der Pflanze darauf, dass die psychophysische Functionsweise bei allen einen thierischen Organismus bildenden Elementartheilen ungleich länger, bei vielen derselben während der ganzen Dauer des Lebens erhalten bleibt. Als die nächste allgemeine Folge hieraus ergibt es sich, dass in dem Zusammenwirken äußerer Lebensbedingungen und functioneller Uebung die letztere einen weit größeren Einfluss ausübt, — so sehr, dass, wie allgemein das Verhältniss von Reiz und Erregung erkennen lässt, die äußere Bedingung immer mehr in die Rolle eines blos veranlassenden Momentes zurücktritt, und das volle Verständniss der eintretenden Erfolge erst aus der Analyse der Functionen zu gewinnen ist. Bei der Ableitung der einzelnen organischen Formen wiederholt sich hier nur was bereits für das ungleich leichtere Problem der Functionsanalyse der bleibenden Organe anerkannte Geltung besitzt. Um

die Wirkungen zu verstehen, die ein Reiz auf den Nerven, den Muskel oder auf ein Sinnesorgan ausübt, bedürfen wir vor allem der eingehenden Kenntniss der Eigenschaften dieser Organe, neben welchen die physikalische Natur des Reizes nur insoweit in Betracht kommt, als sie zur Beurtheilung der bei dem Reizungsvorgang stattfindenden Transformation der Processe erforderlich ist. Aehnlich ist bei der Entwicklung der thierischen Organe allgemein die Beschaffenheit der verschiedenen in äußeren physikalischen und chemischen Einwirkungen gegebenen Lebensreize unerlässliche Vorbedingung für die Entstehung und die allgemeine Richtung der eintretenden Differenzirungen. Die Eigenthümlichkeit der letzteren wird aber doch nur aus der Function der Theile selber verständlich. Ein durch Licht reizbares Organ z. B. kann natürlich nur da sich ausbilden, wo Licht auf den lebenden Körper einwirkt, also an der Oberfläche desselben, und es muss nothwendig so sich entwickeln, dass die Lichteinwirkung auf bestimmte Elementartheile einen quantitativ wie qualitativ allmählich zunehmenden Einfluss gewinnt. Die Art, wie das geschieht, wird aber doch ganz und gar von den Lebenseigenschaften der Theile und von der Fähigkeit ihrer functionellen Anpassung an gewisse Reize bestimmt sein.

Für das allgemeine Verständniss der auf dieser Grundlage zu verfolgenden Veränderungen der thierischen Formen ist nun zunächst die Thatsache maßgebend, dass alle diese Umwandlungen von der übereinstimmenden Grundform des Elementarorganismus ausgehen. Wie an dem Elementarorganismus selbst, wo er als bleibende Lebensform andauert, eine Differenzirung der einzelnen Theile eintritt, die durch die äußeren Reize angeregt und durch die functionelle Uebung verstärkt und befestigt wird, so muss das nämliche bei den Theilen des zusammengesetzten Organismus in um so durchgreifenderer Weise erfolgen, je länger dieselben auf ihrer ursprünglichen psychophysischen Lebensstufe verbleiben. Einer der wichtigsten Schritte in dieser Differenzirung, der allem Anscheine nach eine umfangreichere Arbeitstheilung in dem zusammengesetzten Organismus überhaupt erst möglich macht, ist die Ausbildung des Nervensystems. Der erste Anstoß zu seiner Bildung liegt wahrscheinlich in der immer weiter fortschreitenden räumlichen Sonderung der Sinnes- und der Bewegungszellen, von denen jene

an der Körperoberfläche verbleiben, während diese mit zunehmender Organmasse in die Tiefe gedrängt werden, indess zugleich aus den ursprünglichen Sinneszellen die Centralzellen des Nervensystems sich aussondern, die auf diese Weise als Mittelglieder zwischen Organe von verschiedenem Functionswerth sich einschalten. Die aus Zellenverlängerungen hervorgehenden Nervenfasern aber stellen ein allgemeines Leitungssystem her, welches, indem es den Zusammenhang der Theile mit den Nervencentren vermittelt, die Gesammtheit der Organe zu einer einzigen functionellen Einheit verbindet. Dieser physiologischen Einheit muss nach dem Princip der dreifachen Interpretation einerseits ein chemischer Zusammenhang und anderseits eine psychologische Einheit entsprechen. Die erstere gibt sich daran zu erkennen, dass an allen Ernährungs- und Regenerationsvorgängen das Nervensystem wesentlich betheiligt ist: mit dem Hinwegfallen des Nerveneinflusses wird die Ernährung gehemmt; die Neubildung verloren gegangener Organe oder Organtheile aber ist an die Wiedererzeugung von Nerven gebunden, welche die sich bildenden Elemente mit ihren nervösen Functionscentren und durch diese indirect mit der Gesammtmasse des Organismus in Verbindung setzen. Im Sinne der oben über den Zusammenhang der organischen Elemente eingeführten Vorstellungen lassen diese Verhältnisse kaum eine andere Deutung zu als die, dass das Holoplasma, das ursprünglich gleichförmig zwischen den Elementen des zusammengesetzten Organismus verbreitet ist, mit dem Auftreten des Nervensystems in eine innigere Beziehung zu dem letzteren tritt, indem nun die Nervenelemente die hauptsächlichsten Zeugungsstätten desselben werden. Dies vorausgesetzt werden überall die Regenerationen anderer Elemente an die vorherige Erzeugung von Nervensubstanz gebunden sein, da diese letztere jene auf die vorhandenen Elementartheile als Spaltungsferment einwirkende Zwischensubstanz hergibt. Daraus wird es zugleich erklärlich, dass im allgemeinen jede Regeneration von einem noch gebliebenen Organreste ausgehen muss. Denn das durch die Nerven erzeugte Holoplasma kann nur dann wirksam werden, wenn noch Elemente vorhanden sind, deren Vermehrung es durch seine freien Affinitätskräfte veranlasst.

Deutlicher als dieser chemische Zusammenhang, den wir that-

sächlich nur in seinen Wirkungen, in seinen Bedingungen blos hypothetisch zu verfolgen im Stande sind, ist der psychologische Zusammenhang zu erkennen, der jener physiologischen durch das Nervensystem vermittelten Einheit des zusammengesetzten Organismus entspricht. Er findet seinen Ausdruck in dem nun zur Ausbildung gelangten einheitlichen Willen, welcher alle der animalischen Lebenssphäre angehörenden Functionen direct, die übrigen organischen Verrichtungen indirect, infolge der Herrschaft die das Nervensystem auch über sie ausübt, in seine Dienste nimmt. So wenig wie die physiologische Einheit des Körpers in irgend einem einzelnen Punkte concentrirt gedacht werden darf, gerade so wenig ist dies mit der Willenseinheit der Fall, sondern sie ist das Resultat eines psychischen Zusammenwirkens der Functionen, welches der physischen Verbindung der Organe genau parallel geht. Dieser einheitliche Wille des Gesammtkörpers würde sich darum ohne seine Präformation in dem Elementarwillen des Elementarorganismus ebenso wenig bilden, als die physiologische Einheit des Körpers entstehen könnte, ohne nach allen ihren Functionsrichtungen in den physiologischen Eigenschaften der einfachen Zelle schon vorgebildet zu sein. Wie physiologisch der Organismus in Organe sich gliedert, die bis zu einem gewissen Grade selbständig sind, aber doch durch ihrer aller Verbindung in eine Einheit zusammengefasst werden, so geht auch die Willenseinheit des Gesammtkörpers aus der Zusammenfassung einer Summe niederer Willenseinheiten hervor, die zum Theil in den Functionsformen der niederen Centraltheile noch in ihren Spuren zu erkennen sind. Erst der Wille des Gesammtkörpers aber fasst alle Sinnes- und Bewegungsfunctionen in eine Einheit zusammen, um zweckmäßige Handlungen hervorzubringen, die auf die eigene Organisation zurückwirken und dieselbe immer adäquater den erstrebten Zwecken gestalten. So lässt die Wirksamkeit dieser höchsten individuellen Willenseinheit zugleich ein helles Licht fallen auf die objective Zweckmäßigkeit des lebenden Körpers. Vollendet sich doch in ihr was auf den Vorstufen der Willensentwicklung allmählich sich vorbereitet hatte. Jenes von Anfang an alle organischen Bildungen beherrschende Streben, die materiellen Substrate des Lebens zu immer vollkommener werdenden Werkzeugen der Zwecke zu ge-

stalten, die in den Lebensverrichtungen zur Verwirklichung gelangen, bringt der selbstbewusste, zwischen verschiedenen Mitteln nach Zweckmotiven wählende Wille zu einem nicht misszuverstehenden Ausdruck, und er gibt so, da er selbst Vorstufen voraussetzt, aus denen er sich entwickelt hat, in seinem eigenen Einfluss auf das organische Substrat des Lebens einen deutlichen Beweis für die psychophysische Natur der die zweckmäßigen Lebensformen hervorbringenden Kräfte.

Nun zeigen uns aber gerade die höheren selbstbewussten Willenshandlungen, dass nur sehr allmählich und innerhalb absehbarer Zeit stets nur in beschränktem Umfang die Organe, deren sich der Wille zur Ausführung bestimmter Zwecke bedient, diesen Zwecken entsprechend verändert, und dass so endlich neue Zwecke ermöglicht werden, die zwar demselben ursprünglichen Zweckgebiet angehören, aber in ihrem qualitativen Inhalt doch von der ursprünglichen Zweckform wesentlich abweichen. Innerhalb der engen Grenzen, die so der Natur der Sache nach der directen Nachweiweisung des Ursprungs der organischen Zweckmäßigkeit aus zwecksetzenden Willenstrieben gesteckt sind, können immerhin nicht blos die unmittelbar diese Erklärung herausfordernden Einflüsse der Uebung, sondern auch jene zahlreichen Fälle des »Kampfes um's Dasein« hierher gerechnet werden, in denen der Wille als der eigentliche Motor des Kampfes erscheint. Insbesondere gehören hierher alle Erscheinungen, bei denen die in der organischen Natur allgemeinen Triebe nach Nahrung und Fortpflanzung einen durch bewusste Gefühle und Triebe geleiteten Kampf der Individuen und Arten hervorbringen. Sind nun jene beiden Triebe in der weiteren Bedeutung des Wortes schon auf den niedersten Stufen des organischen Lebens als die wichtigsten Factoren aller Entwicklung anzuerkennen, so würde es mit der überall ersichtlichen Continuität der Entwicklung im Widerstreit liegen, wollte man annehmen, dass bei Erscheinungen von so wesentlich übereinstimmendem Charakter für verschiedene Stufen der Organisation ganz verschiedene Ursachen anzunehmen seien. Auch wird, sobald wir in dieser Beziehung die Gleichartigkeit der Bedingungen fallen lassen, die Willensentwicklung selbst zu einem Räthsel: die höheren Willenshandlungen können dann nicht mehr als Entwicklungsproducte aus

34*

einfacheren Thätigkeiten derselben Art begriffen werden, sondern sie erscheinen als ein Geschehen, das, durch eine wunderbare Neuschöpfung entstanden, plötzlich und unvermittelt sich der organischen Materie bemächtigt. So ist das genetische Verständniss der Lebenserscheinungen ebenso an die genetische Auffassung des Willens wie diese an jenes gebunden.

Für die Entwicklung des vom Willen gleichzeitig zum Werkzeug seiner Zwecke und zum Hülfsmittel seiner eigenen Vervollkommnung geschaffenen organischen Körpers ist, wie an anderer Stelle auseinandergesetzt wurde, das Princip der Heterogonie der Zwecke von der größten Bedeutung. (Vgl. S. 337). Die Verkennung dieses wichtigen Princips, welches die Stetigkeit der Entwicklung wahrt, und doch die unablässige Entstehung neuer und neuer Lebenserscheinungen begreiflich macht, trägt hauptsächlich Schuld ebensowohl an der unzureichenden Erkenntniss der wahren Triebkräfte des organischen Lebens, wie an den schweren Irrthümern, in welche die sonst auf dem richtigen Wege befindlichen älteren animistischen Lehren sich verstrickten. Entweder erblickte man hier in der Entwicklung des Lebens ein Handeln nach Zwecken, bei welchem Zweck und Motiv zusammenfielen; oder man verzichtete völlig auf einen zwecksetzenden Willen, um sich auf die Annahme willenloser und blos in ihren äußeren Effecten zweckmäßig scheinender Kräfte zurückzuziehen. So bildeten die unhaltbaren Anschauungen des Hylozoismus und des Vitalismus die Klippen, an denen der Versuch, der objectiven Zweckmäßigkeit des Lebens gerecht zu werden, immer wieder scheiterte. Nur aus dem schädlichen Herüberwirken der mechanischen Causalitätsbegriffe ist dieser Misserfolg zu begreifen. Die unbefangene Auffassung jeder beliebigen zweckbewussten Willenshandlung und ihrer Uebungserfolge hätte zureichen sollen, dieses Vorurtheil zu zerstreuen, welches schließlich nur dazu führen konnte, den objectiven Zweckbegriff, mochte man ihn nun festhalten oder nicht, für unvereinbar mit jeder wahren Causalität zu halten. In der That würde dieses Ergebniss unvermeidlich sein, wenn der Zweckbegriff überhaupt der physikalischen Seite der Erscheinungen ursprünglich angehörte. Da aber die organische Natur nur insofern objectiv zweckmäßig erscheint, als wir sie ausdrücklich oder stillschweigend als ein Erzeugniss der in dem orga-

nischen Leben wirksam werdenden Willensthätigkeiten auffassen, so bleibt es damit vollkommen vereinbar, dass sich vom physiologisch-chemischen Standpunkte aus die Lebenserscheinungen den allgemeinen Gesetzen der Naturcausalität einfügen, wie das Princip der dreifachen Interpretation dies verlangt. Vervielfältigung der Zwecke und Wachsthum der geistigen Energie stehen hiermit durchaus nicht im Widerspruch. Denn da dieses Wachsthum nur in der qualitativen Vervollkommnung der organischen Bildungen besteht, so bleibt die quantitative Maßbestimmung der physikalisch-chemischen Energien hiervon vollkommen unberührt. Wir sagen von einer Dampfmaschine, sie verwerthe die in der verbrannten Kohle enthaltene latente Energie vollkommener und mannigfaltiger als ein gewöhnlicher Ofen; eine Maschine mit sinnreichen Einrichtungen der Selbstregulirung stellen wir in unserer Zweckbeurtheilung wieder über einen einfachen Dampfmotor. Gleichwohl bleibt in diesen drei Fällen, so lange nur das nämliche Quantum Kohle zur Verfügung steht, die absolute Größe der physikalischen Energie unverändert. So ist auch durch allen Fortschritt der organischen Entwicklung die Quantität der Naturkräfte ebenso wenig wie die Quantität der Materie vermehrt worden. Aber an Werth haben die Naturkräfte und ihre Substrate durch die Entwicklung des organischen Lebens in's unermessliche zugenommen. Sind doch durch die Entstehung zweckthätiger Willenshandlungen und der an sie gebundenen Vorstellungen und Gefühle Werthbestimmungen überhaupt erst möglich, zugleich aber nothwendig geworden, so dass nunmehr das nach Zwecken handelnde Bewusstsein die Vorbedingungen seiner eigenen Entstehung, ebenso wie die weiteren Entwicklungen, an denen es theilnimmt, in Bezug auf Inhalt und Umfang der erreichten Lebenszwecke einer allgemeinen Werthbestimmung unterwirft. Indem die Untersuchung des Ursprungs der Lebenserscheinungen überall psychophysische Bedingungen als ursprünglich gegebene vorfindet, gewinnt diese subjective Betrachtung zugleich objective und reale Bedeutung. Jene Zweckmäßigkeit der organischen Natur, welche sie zum Werkzeug höherer zweckbewusster Willensthätigkeiten macht, erweist sich so als eine nothwendige Folge der von Anfang an die fundamentalen Formen des Lebens beherrschenden Willenstriebe. Nur deshalb kann der Wille auf

den vollkommeneren Stufen des Lebens sich selbst als den Beherrscher des lebenden Körpers entdecken, weil er von Anfang an solche Herrschaft ausgeübt und auf diese Weise sich allmählich in dem Körper, den er zu einer functionellen Einheit zusammenfasst, das Hülfsmittel zur Realisirung seiner Zwecke und gleichzeitig durch die Veränderungen, welche jede Zweckleistung zurücklässt, das Substrat seiner eigenen Weiterentwicklung geschaffen hat.

7. Problem der Vererbung. Periodicität der Entwicklung.

Die Möglichkeit einer solchen Weiterentwicklung ist nun an eine Forderung gebunden, welche in den vorangegangenen Erörterungen überall stillschweigend vorausgesetzt wurde, deren nähere Begründung aber noch aussteht. Es ist dies die Forderung, dass die Veränderungen der Organisation, welche durch das Zusammenwirken innerer und äußerer Bedingungen hervorgerufen werden, im Wege der Fortpflanzung von einer Generation auf die andere übergehen, indem die Vererbung der Eigenschaften jene Continuität der Entwicklung herstellt, vermöge deren ursprünglich geringfügige Unterschiede allmählich größer und größer werden.

Die Vererbung ist eine allgemein bestätigte Thatsache der Beobachtung und als solche ebenso wenig anfechtbar wie die Eigenschaft der organischen Wesen, unter dem Einfluss bestimmter Lebensbedingungen verändert zu werden. Sie findet nicht blos in der durchgängig vorhandenen Aehnlichkeit der Nachkommen mit ihren Erzeugern ihre allgemeine Bestätigung, sondern sie erstreckt sich auch auf die besondere zeitliche Aufeinanderfolge, in welcher während des individuellen Lebens gewisse Eigenschaften in die Erscheinung treten und einander ablösen. In dieser Beziehung scheint nur darin im Laufe vieler Generationen eine Aenderung einzutreten, dass bestimmte Eigenschaften mehr und mehr die Tendenz gewinnen bei den Nachkommen zeitlich früher zu erscheinen, als sie bei den Voreltern entstanden waren. Gerade die letztere innerhalb engerer Grenzen durch die Beobachtung nachweisbare Thatsache lässt es, sobald man von der Annahme ausgeht, dass die Eigenschaften der zusammengesetzten Organismen sämmtlich erst im Laufe der Entwicklung erworben wurden, im allgemeinen schon auf Grund der bloßen Vererbung begreiflich erscheinen,

dass die Lebensgeschichte des Individuums eine abgekürzte Wiederholung der muthmaßlichen Lebensgeschichte der Art ist, welcher das Individuum angehört. Nimmt man demgemäß an, dass die ganze Entwicklungsgeschichte eines Wesens, abgesehen von den während des Einzellebens unbedeutenden Erfolgen individueller Abänderung, eine Wirkung der Vererbung sei, so kann nun aber offenbar auch umgekehrt die individuelle Entwicklungsgeschichte benutzt werden, um aus ihr hypothetisch die Lebensgeschichte der Art zu reconstruiren. In der That ist die Annahme, dass alle zusammengesetzten Organismen aus einfachen den heutigen Protozoen gleichenden Formen hervorgegangen seien, vornehmlich durch diesen Rückschluss entstanden, da die Keim- und Eizellen der höheren Pflanzen und Thiere im wesentlichen jenen bleibenden Elementarorganismen gleichen. Als unterstützendes Moment hat aber freilich bei dieser Annahme auch die Erwägung mitgewirkt, dass unter gewissen in der Natur möglichen Bedingungen allein eine Urzeugung *einfachster* Lebensformen begreiflich ist.

So zweifellos jedoch die thatsächliche Existenz der Vererbung zugegeben werden muss, und so wahrscheinlich, ja nothwendig die Annahme ihres Einflusses auf die organische Entwicklung ist, sofern man in irgend einer Form die Entwicklungstheorie acceptirt, so große Schwierigkeiten erheben sich, wenn es sich um die Aufgabe handelt, die Thatsachen, die man unter dem Begriff der Vererbung zusammenfasst, unserem Verständnisse näher zu bringen. Auch in diesem Fall bleibt der Versuch, die Erscheinungen nach der Analogie anderer, wohl bekannter physikalisch-chemischer Vorgänge zu beurtheilen, vorläufig das einzige Hülfsmittel. *Zwei* allgemeine Analogien stehen hier zu Gebote. Entweder kann man an die Wirkungen *latenter* Naturkräfte denken und annehmen, jeder organische Keim enthalte bereits in gebundener Form alle aus ihm hervorgehenden Bildungen, so dass es nur der Einwirkung bestimmter Lebensreize bedürfe, um dieselben in gesetzmäßiger Reihenfolge zur Entwicklung zu bringen. Oder man kann von dem Beispiel der *Contactwirkungen* ausgehen, indem man den Keimen die Fähigkeit zuschreibt, in anderen organischen Stoffen Vorgänge anzuregen, aus denen sich eine Lebensentwicklung von bestimmter Form zusammensetzt. Die ältere Physiologie bezeichnete Vorstel-

lungen der ersteren Art als Hypothese der Evolution, solche der zweiten als Hypothese der Epigenesis. Da nun die von der ersteren angenommenen latenten Triebkräfte des Keimes vermöge der ungeheuer verwickelten Beschaffenheit der Lebensbewegungen, die sie anregen, zu anderen Formen latenter Naturkräfte keine verständlichen Beziehungen darbieten, so verfiel die Evolutionshypothese unvermeidlich dem Vitalismus. Die latente Kraft des Keimes sollte in einem von Anfang an in demselben gelegenen Organisationsplan bestehen, welcher dann in der wirklichen Entwicklung zur Ausführung gelange. Indem sich diese Vorstellung mit der weiteren verband, dass in jedem organisationsfähigen Keim auch bereits die Anlagen für die Entwicklungen später kommender Generationen enthalten seien, führte die Evolutions- zur so genannten Einschachtelungshypothese, nach welcher alle Lebensentwicklungen von Anfang an in Gestalt einer unendlich großen Summe für jede Species verschiedener und in den ursprünglich geschaffenen Formen schon enthaltener Keime präformirt sind. So gelangte man zu einer eigenthümlichen Präexistenzlehre, bei der zugleich eine absolute Stabilität der Artformen vorausgesetzt war. Befreundeter stellte sich die epigenetische Hypothese zur Aufgabe einer physikalisch- chemischen Interpretation der Lebensvorgänge. Das Schema der Contactwirkung, so weit es auch in dieser Anwendung davon entfernt blieb auf sicher bekannte Vorgänge zurückgeführt zu werden, bot doch wenigstens das allgemeine Bild einer Reihe naturgesetzlich einander folgender Auslösungen, für die man sich das Postulat mechanischer Causalität erfüllt denken konnte. So kommt es, dass der Widerstreit beider Hypothesen im wesentlichen als ein auf das Gebiet der Generationslehre verpflanzter Kampf der physiologischen Grundanschauungen des Vitalismus und Mechanismus gelten kann.

Dieser Stand der Dinge hat sich in neuerer Zeit insofern geändert, als die Annahme einer Constanz der Artformen von keiner Seite mehr aufrecht erhalten wird, so dass die Evolutionshypothese in ihrer einstigen Gestalt hinfällig geworden ist. Dennoch beginnt sie in etwas veränderter Form in einigen neueren Entwicklungshypothesen wieder aufzuleben. So ist die Annahme, dass alle Vererbung auf einer die Generationen überdauernden Continuität des

Keimplasmas beruhe, offenbar eine Modification der vormaligen Einschachtelungstheorie[1]). Indem hier angenommen wird, bei jeder Vermehrung werde ein Theil des Keimplasmas der elterlichen Eizelle nicht zum Aufbau des kindlichen Organismus verbraucht, sondern für die Bildung der Keimzellen der kommenden Generation zurückbehalten, ist die Aehnlichkeit der Nachkommen mit ihren Erzeugern wiederum auf eine substantielle Identität zurückgeführt, welche durch Generationen hindurch alle Individuen des nämlichen Ursprungs mit einander verbindet[2]). Man muss zugeben, dass in Vorstellungen dieser Art eine begreifliche Reaction gegen jene äußerliche Mechanisirung der epigenetischen Theorie gelegen war, wie sie Darwin's »provisorische Hypothese der Pangenesis« durchgeführt hatte. Da nach ihr jeder Theil des Organismus an die Keimzellen Elemente abgibt, welche bei der Entwicklung der letzteren die Theile, von denen sie herstammen, wieder erzeugen, so erscheint es als eine nothwendige Folgerung aus dieser Voraussetzung, dass Veränderungen, welche die Organe während des individuellen Lebens erfahren, ebenso gut sich vererben wie die ihnen ursprünglich zukommenden Eigenschaften. Dass dies nicht zutrifft, steht aber außer Zweifel. Erworbene Verstümmelungen vererben sich jedenfalls nur in äußerst seltenen Fällen. Die Theorie der Continuität des Keimplasmas geht daher umgekehrt von dem Satze aus, dass immer nur die der Keimanlage ursprünglich zukommenden, nie aber erworbene Eigenschaften sich vererben können. Damit geräth sie freilich nicht minder mit der Erfahrung in Widerspruch. Dass Veränderungen, welche während des Lebens infolge der oben erörterten Wechselwirkungen innerer Ursachen und äußerer Lebensbedingungen erworben wurden, auf die Nachkommen übergehen, ist unzweifelhaft; und es scheint an und für sich völlig unmög-

1) A. Weismann, Die Continuität des Keimplasma als Grundlage einer Theorie der Vererbung. Jena 1885.

2) Verwandt ist die Annahme Nägeli's (Mechanisch-physiologische Abstammungslehre S. 102 ff.). Nur verlegt derselbe die Continuität der Entwicklung in das von ihm als allgemeine Gerüstsubstanz angenommene Idioplasma und schreibt diesem, neben der Tendenz seine Eigenschaften fortzupflanzen, noch ein Streben der Vervollkommnung zu, das allmählich zur Entstehung neuer Artformen führe.

lich, ohne die Vererbung solcher Veränderungen die Anpassung an alle diejenigen Lebensbedingungen zu erklären, die erst im entwickelten Zustand zur Wirkung gelangen. Auf die Herbeiziehung der bis jetzt fast allein dieses Dunkel einigermaßen erhellenden psychophysischen Uebungseinflüsse vollends müsste man gänzlich Verzicht leisten, um dafür nur die unbestimmte Annahme von Veränderungen des Keimplasmas infolge der Mischung der Zeugungsstoffe einzutauschen. Wie diese Veränderungen aber zu einem zweckmäßigen Verhältniss von Function und Lebensbedingung geführt haben, würde wieder nur durch eine wunderbare Anhäufung zufälliger Variationen erklärlich werden. Gegenüber diesem verwegenen Spiel des Zufalls ist vom empirischen Standpunkte aus lediglich an der allein durch die Erfahrung zu erweisenden Voraussetzung festzuhalten, dass die wichtigste Triebfeder für die Vervollkommnung und Differenzirung der Functionen in der Ausübung der Functionen selber und in den bleibenden Wirkungen dieser Uebung gelegen ist. Wenn aber die Resultate der Uebung von Generation zu Generation sich fortpflanzen und befestigen sollen, so muss es eine Vererbung erworbener Eigenschaften geben. In der That ist es augenfällig, dass die plötzlich und die allmählich erworbenen Eigenschaften in Bezug auf Vererbungsfähigkeit durchaus nicht auf gleiche Linie zu stellen sind. Nur die letzteren bewirken, namentlich indem bei ihnen die Wirkungen der Correlation der Theile in's Spiel kommen, eine Umbildung, welche unter günstigen Bedingungen erhalten bleibt, gemäß der allgemeinen Erfahrung, dass die im Laufe der generellen wie der individuellen Entwicklung eingetretenen Veränderungen um so beharrlicher sind, je langsamer sie eintraten[1].

Sollen nun die Erscheinungen der Vererbung mit anderen besser bekannten Vorgängen in Beziehung gebracht werden, so dürfen wir vor allem nicht von der Vorstellung ausgehen, dass, wie man sich ausgedrückt hat, die Vererbung ein »morphologischer,

1) Mannigfache Zeugnisse für die Vererbung erworbener Eigenschaften sind, abgesehen von den früheren, nicht immer zuverlässigen Beispielen Darwin's (Variiren der Thiere und Pflanzen, I. S. 1 ff.), mit Rücksicht auf die Einwürfe Weismann's namentlich gesammelt worden von Eimer, Die Entstehung der Arten. I. S. 84 ff.

kein physikalisch-chemischer Vorgang« sei, sondern wir werden im Gegentheil an der schon den einfachsten Lebenserscheinungen zu Grunde gelegten Voraussetzung auch hier festhalten müssen, dass jeder morphologische zugleich ein physikalisch-chemischer Vorgang ist, ausgezeichnet vor anderen nur dadurch, dass bestimmte chemische Processe vermöge der höchst zusammengesetzten Beschaffenheit der Molecüle, an denen sie vor sich gehen, gleichzeitig als morphologische Vorgänge in die Erscheinung treten. Dies vorausgesetzt enthält nun die früher über die physiologisch-chemische Natur der Wachsthums- und Spaltungsprocesse des Elementarorganismus entwickelte Grundanschauung im wesentlichen bereits die principielle Lösung des Problems der Vererbung. In jenem einfachsten Fall ist ja der Begriff der Vererbung nur ein teleologischer Ausdruck für die in dem chemischen Verhalten des Elementarorganismus begründete Eigenschaft, zuerst durch Anlagerung polymerer Atomgruppen zu wachsen und dann durch die Wirkung der in den Kerngebilden abgelagerten Fermente in zwei dem ursprünglichen gleiche Gesammtmolecüle zu zerfallen, an denen sich nun der nämliche Process des Wachsthums und der Spaltung in einer ähnlichen Zeitfolge wiederholt. Diese Wiederholung der Processe an morphologisch und chemisch einander gleichenden Stoffgruppirungen, von denen zugleich die späteren durch einen Spaltungsprocess aus den früheren hervorgegangen sind, nennen wir eben Vererbung.

Soll nun diesem Begriff überall die nämliche Bedeutung zukommen, so wird auch überall das nämliche causale Substrat für denselben anzunehmen sein. In der That bleibt ja beim zusammengesetzten Organismus die Wiederkehr einer bestimmten, durch Vererbung überkommenen Eigenschaft stets an die Wiederholung vorangegangener, im Laufe der Entwicklung entstandener physikalisch-chemischer Bedingungen geknüpft. Diese lösen sich aber hier in eine Reihe von Elementarvorgängen auf, die den Wachsthums- und Spaltungsprocessen des einfachen Organismus ähnlich, nur dadurch von ihnen verschieden sind, dass jeder an den vorherigen und gleichzeitigen Eintritt zahlloser anderer Elementarvorgänge gebunden ist, mit denen er infolge des Zusammenhangs der Organe zugleich in näherer oder entfernterer causaler Beziehung

steht. Nun haben wir jenen Zusammenhang auf das Entstehen einer Zwischensubstanz, des Holoplasmas, zurückgeführt, welche durch freie Affinitäten alle Organe des Körpers zu einer physiologisch-chemischen Einheit verbinde. Demgemäß werden wir dieser Zwischensubstanz die nämliche Wirkung, die schon bei den Regenerationsvorgängen angenommen wurde, auch bei der ursprünglichen Entwicklung zuschreiben müssen, die ja selbst als ein Regenerationsprocess von genereller Bedeutung aufgefasst werden kann. An jeder Stelle wird das Holoplasma so lange im Laufe der Entwicklung wiederholte Spaltungsvorgänge anregen, bis ein Gleichgewicht der Affinitätswirkungen eingetreten ist. Jede allmählich eingetretene Aenderung der Organisation aber wird geringe Unterschiede in der Constitution der Zellen und der sie umgebenden Zwischensubstanz hervorbringen, welche eine entsprechende Veränderung der Affinitätswirkungen und im Gefolge derselben in den Entwicklungen der folgenden Generationen die nämlichen Eigenschaften erzeugen. Jene feineren Unterschiede, welche innerhalb des gemeinsamen Artcharakters die durch Abstammung näher verbundenen Individuen auszeichnen, sind so, wie die Reduction des Entwicklungsproblems auf das Vererbungsproblem es verlangt, auf die nämlichen Bedingungen zurückgeführt, die im Laufe einer unzählbaren Reihe von Generationen die Arbeitstheilung der Zellen und ihre Umwandlungen in die verschiedenen Gewebe und Organe bewirkten. Nie darf aber bei dieser physiologisch-chemischen Interpretation aus dem Auge verloren werden, dass die Molecüle, welche die organischen Elementartheile zusammensetzen, wegen ihres ungemein verwickelten Aufbaues leicht Aenderungen in der Atomgruppirung erfahren können, die dann wieder von weittragender Wirkung auf die eintretenden Folgezustände werden.

Unter den zahllosen Elementarvorgängen, aus denen sich die Entwicklung des Organismus zusammensetzt, ist es nun besonders einer, der stets als der schwierigste Theil des Problems der Vererbung erschienen ist: die Ablösung der Keimzelle vom elterlichen Körper. Die Bedeutung dieses Elementarvorgangs beruht auf der Fähigkeit der Keimzelle, jene ganze Generationsfolge von Elementen aus sich zu erzeugen, deren regelmäßig einander folgende Spaltungen eben das bilden, was wir die Entwicklungsgeschichte

nennen. Da in der entwicklungsfähigen Keimzelle alle Vererbungsanlagen, welche später zur Verwirklichung gelangen, vorgebildet sein müssen, so erscheinen hier jene Annahmen, welche die zu vererbenden Eigenschaften selbst schon irgendwie in ihr präformirt annehmen, sei es vermöge einer substantiellen Continuität des Keimplasmas, sei es mit Hülfe des Uebergangs unzähliger Organkeime in die Samenelemente und Eizellen, als die nächstliegenden Versuche einer Lösung des Problems. In Wahrheit aber täuschen dieselben über das Problem hinweg, statt es zu lösen. Die »Continuität des Keimplasmas« setzt an die Stelle der in der Beobachtung sich darbietenden Wiederkehr functioneller Vorgänge an wechselnden Substanzcomplexen eine Identität der Substanz, welche nicht nachzuweisen ist, und welche, wenn sie nachweisbar wäre, die Frage nicht beantworten würde. Die »Pangenesis« gibt statt einer Lösung lediglich eine Vervielfältigung des Problems.

Auch hier ist zunächst an die Bedeutung zu erinnern, welche bei dem primitiven Zeugungsvorgang, bei der Spaltung des Elementarorganismus, den neugebildeten Zellen gegenüber den untergegangenen zukommt. Diese Bedeutung besteht darin, dass in jenen der Jugendzustand der letzteren, wie er der infolge der Polymerisirung eingetretenen Lockerung des chemischen Gefüges vorausging, sich wieder erneuert. Zu dieser Erneuerung ist keineswegs eine Erhaltung der früheren Substanzelemente erforderlich. Vielmehr bringt es der den Lebensprocess bildende Wechsel der Stoffe mit sich, dass jedenfalls die meisten, bei einer irgend länger dauernden organischen Form wahrscheinlich alle Elemente, die dem Jugendzustand der vorangegangenen Generation angehörten, beim Beginn der neuen verschwunden sind. Das einzige Erforderniss bleibt eine Continuität der chemischen Vorgänge, welche bei allem Wechsel der Elemente die Grundform der Verbindung bestehen lässt. Nun sahen wir schon die Zeugung des Elementarorganismus an besondere Bestandtheile des Zelleninhaltes von eigenthümlichem morphologischem und chemischem Werth, die Kerngebilde, gebunden, die, in dem Augenblick wo die Lockerung der Plasmabestandtheile hinreichend weit fortgeschritten ist, die Rolle von Spaltungsfermenten übernehmen. Mit der Entwicklung des zusammengesetzten

Organismus treten in allen einzelnen Zellen solche Spaltungsfermente auf, um unter Mitwirkung der Affinitäten des Holoplasmas bei dem Wachsthum der Organe sowie bei allen Regenerationsvorgängen in Wirksamkeit zu treten. Zugleich aber wird die Energie dieser Spaltungsfermente eine in den functionell verschiedenen Elementen wesentlich abweichende sein, und im allgemeinen ist sie gegenüber der chemischen Energie der ursprünglichen Zeugungsfermente eine erheblich verminderte. Quantitativ spricht sich dies darin aus, dass die Spaltungsfähigkeit zumeist nach wenigen Zellengenerationen erschöpft ist; qualitativ darin, dass jedes morphologische Element in der Regel nur ihm gleichartige Elemente hervorzubringen vermag. Wahrscheinlich hängt dieser Energieverlust unmittelbar mit der Thatsache zusammen, dass die ungeheure Mehrzahl der Elementartheile des zusammengesetzten Organismus die Fähigkeit der Conjugation, also auch die Möglichkeit durch Vermischung mit Kerngebilden anderer Abstammung die ursprüngliche Spaltungsenergie wieder zu erlangen eingebüßt hat. Es liegt nahe diese Veränderung mit dem Auftreten des Holoplasmas in Beziehung zu bringen. Wie dieses durch freie Affinitäten benachbarte Zellen mit einander verbindet, so kann es auch durch die nämliche Eigenschaft die Affinitätswirkungen zwischen den Kerngebilden verschiedener Zellen aufheben, so dass damit jene Quelle der Verjüngung abgeschnitten ist, durch welche allein der Elementarorganismus auf die ursprüngliche Stufe seiner Reproductionsfähigkeit zurückzukehren vermag.

In dieser Beziehung sind nun die morphologischen Vorgänge, welche die Reifung der Keimzellen begleiten, wieder bedeutsame äußere Anzeichen für den chemischen Werth dieser Erscheinungen. Jene Vorgänge bestehen nämlich in einer Loslösung der Zellen aus der Umgebung, mit der sie organisch zusammenhängen, wodurch eine vollständige Trennung derselben von dem elterlichen Organismus bewirkt wird, wie sie, abgesehen von absterbenden Elementen, sonst nirgends sich ereignet. Hiernach müssen die Keimzellen die Eigenschaft haben, wahrscheinlich infolge der Abgabe von Stoffen, welche die Affinitäten des benachbarten Holoplasmas sättigen, wieder in den Zustand freier Gesammtmolecüle überzugehen, in welchem sie nun die Fähigkeit besitzen den gesammten Cyklus von Processen, aus welchem sie selber hervorgingen, von sich aus wie-

der anzuregen. Dieser Cyklus ist eine Wiederholung der Lebensgeschichte der Art, indem hier wie dort jeder gegebene Zustand die Bedingungen zur Erzeugung des ihm zeitlich folgenden Zustandes in sich trägt. Während aber bei der ursprünglichen Entwicklung einer Artform ein neuer Zustand aus dem vorangehenden immer durch die psychophysische Wechselwirkung äußerer und innerer Bedingungen entsprang, besteht bei der individuellen Entwicklung die treibende Kraft lediglich in jenen Affinitäts- und Spaltungswirkungen, welche in ihrer wechselseitigen causalen Verkettung den Ablauf des Lebensprocesses ausmachen. Der Zusammenhang dieser Wirkungen mit ihren ursprünglichen psychophysischen Bedingungen, als deren physische Residuen sie erscheinen, lässt sich auch hier wieder dem allgemeinen Schema der Uebungserfolge subsumiren. Jene Lebensschicksale des Elementarorganismus, welche die Entstehung eines Metazoon bedingen, müssen zugleich auf jedes zu selbständiger Entwicklung sich ablösende Spaltungsproduct eine Wirkung ausüben, welche die Affinitäten der Elementarstoffe in solchem Sinne ändert, dass die nämliche Folge von Wachsthums- und Spaltungsvorgängen wiederkehrt. Denkt man sich nun diesen Vorgang auf die ungeheure Summe morphologisch-chemischer Bestandtheile übertragen, welche einen zusammengesetzten Organismus aufbauen, so wird dadurch die Regelmäßigkeit in der Aufeinanderfolge der Entwicklungszustände und die allgemeine Uebereinstimmung der individuellen Lebensgeschichte mit der Artgeschichte wenigstens im allgemeinen begreiflich. In letzterer Beziehung namentlich wiederholt sich in dem Entwicklungsverlauf die nämliche Mechanisirung psychischer Vorgänge, wie sie uns in der Ausbildung jener zahlreichen Einrichtungen der Selbstregulirung entgegentritt, die während des individuellen Lebens sich ausbilden. Da jeder einzelne Organismus durch den Keim, aus welchem er sich entwickelt hat, mit einer unabsehbaren Reihe vorangegangener Generationen functionell verbunden ist, so steht in der That dieser Ausdehnung des Begriffs der Mechanisirung kein principielles Bedenken im Wege, so unausführbar auch die Ableitung im einzelnen vorläufig und vielleicht für immer erscheinen mag. Was im wesentlichen schon für das Individuum, das gilt aber natürlich in noch höherem Grade für den Zusammenhang der Gene-

rationen: jeder Uebergang von Uebungserfolgen in mechanisch wirksame Selbstregulirungen setzt einen functionellen, keinen substantiellen Zusammenhang voraus, oder letzteren doch nur insoweit, als derselbe zur stetigen Verbindung der einander folgenden Lebenszustände erforderlich ist.

Wenn bei dieser Behandlung des Vererbungsproblems nach chemischen Analogien von einer physiologischen, namentlich aber von einer psychologischen Deutung abgesehen, also die Regel der dreifachen Interpretation der Lebensvorgänge anscheinend verlassen wurde, so darf wohl darauf hingewiesen werden, wie eben hierin der heuristische Werth jener Regel besteht, dass sie von den drei an sich möglichen Deutungen immer diejenige zu wählen gestattet, welche durch die besonderen Bedingungen des Falls die nächstliegende ist. Das ist hier wegen der Gebundenheit aller Vererbungserscheinungen an die materiellen Substrate der organischen Entwicklung die Auffassung der Vorgänge von ihrer chemischen Seite. Daneben bleibt dann nicht ausgeschlossen, dass die anderen Formen der Erklärung insoweit Platz greifen, als die hierzu erforderlichen Bedingungen erfüllt sind. In der That werden die auf einander folgenden Vorgänge der Zellentheilung und alle unter dem Einfluss protoplasmatischer Bewegungen eintretenden Formbildungen vom physiologischen Gesichtspunkte aus als Reizungserscheinungen aufgefasst werden können; und nicht minder werden diese elementaren Bewegungsvorgänge wiederum psychologisch als einfache Triebacte schon um deswillen anzusehen sein, weil die entwickelten psychischen Leistungen des Gesammtorganismus nothwendig in den Eigenschaften der ihn zusammensetzenden Elementarorganismen auf niedrigerer Stufe vorgebildet sein müssen. Aber gerade für die specifische Beschaffenheit der Vererbungserscheinungen erweisen sich diese beiden, überall wo es auf das Verständniss der functionellen Seite der Vorgänge ankommt unerlässlichen Betrachtungsweisen als ganz und gar unfruchtbar. Denn functionell führen alle hier in Rücksicht kommenden Leistungen nicht über die Stufe hinaus, die bei dem einzelnen Elementarorganismus schon erreicht war. Wohl aber ist die Vererbung eines der bedeutsamsten Zeugnisse für die nachhaltige Wirkung, welche die auf bestimmte Lebenszwecke gerichteten organischen Functionen auf

ihr eigenes materielles Substrat ausüben, und durch welche sie dieses in ein immer vollkommeneres Werkzeug jener Zwecke umwandeln. Die Frage, wie solches möglich sei, lässt sich aber nur beantworten, indem man die Voraussetzungen über die chemischen Eigenschaften dieses Substrates nach Maßgabe der zu Gebote stehenden chemischen Analogien zu gestalten sucht.

8. Selbstregulirungen im entwickelten Organismus. Mechanisirung der Lebensvorgänge.

Treten nun so die physiologische und psychologische Seite der biologischen Interpretation speciell bei dem Vererbungsproblem in den Hintergrund, so drängen sich beide um so bedeutsamer hervor, wenn es sich um die Erklärung jener zusammengesetzten Lebenserscheinungen handelt, welche der entwickelte Organismus darbietet. Physiologisch betrachtet bildet dieser ein zu einheitlichen Zwecken verbundenes System von Organen, welches zugleich mit äußerst wirksamen Einrichtungen der Selbstregulirung ausgestattet ist, vermöge deren ein Ausfall oder eine unzweckmäßige Abänderung einzelner Functionen durch anderweitige functionelle Aushülfen compensirt, sowie nicht minder die Beschaffenheit und Functionsweise der Organe allmählich dem verändernden Einflusse äußerer Bedingungen angepasst wird. Gerade darauf beruht die Bedeutung des Nervensystems für den zusammengesetzten thierischen Körper, dass dasselbe ein eigens diesem Zweck der einheitlichen Selbstregulirung und der Anpassung an wechselnde Lebenseinflüsse bestimmtes System von Organen ist. Es vermittelt so auf der einen Seite jene Stabilität des ganzen Organismus, welche es demselben gestattet vorübergehenden äußeren Einwirkungen gegenüber relativ unverändert zu beharren, und es bildet auf der andern Seite die Grundlage jener functionellen Correlationen der Theile, welche allmählich eintretenden bleibenden Aenderungen der Lebensbedingungen entsprechen. Alle diese Einrichtungen der Selbstregulirung und Anpassung beruhen schließlich wieder darauf, dass vermöge der chemischen Constitution der Nervensubstanz die allgemeinen Eigenschaften der Reizbarkeit des Protoplasmas in ihr zum höchsten Grade der Differenzirung gelangt sind. Diese Diffe-

renzirung besteht jedoch nicht in der Ausbildung specifischer Unterschiede in den Eigenschaften der Nervenmasse, sondern sie resultirt mindestens zum allergrößten Theile aus den Verbindungen, in welche dieselbe mit anderen Organen von verschiedener functioneller Bedeutung gesetzt ist. Nur in untergeordneter Weise scheint durch die Anpassung an die eigenthümliche Functionsweise dieser Organe in gewissem Grade auch eine Differenzirung der Nervensubstanz selbst einzutreten. So haben sich Opticusfasern und Sehcentrum den Functionen des Auges, Acusticusfasern und Hörcentrum den Bedingungen des Hörens angepasst, indem die Eigenthümlichkeiten der Sinnesreize ihnen entsprechende Moleculaänderungen der Nerven herbeiführten. Immer aber bleibt die physiologische Gleichartigkeit der letzteren so weit erhalten, dass das ganze centrale und peripherische Nervensystem ein einziges, alle übrigen Organe unter einander verbindendes Beziehungssystem bildet, welches alle jene Aushülfen und Compensationen herzustellen vermag, die zum ungestörten Ablauf der einzelnen Functionen, zur Beseitigung geringerer Hindernisse sowie zur Anpassung an allmähliche Veränderungen der Lebensbedingungen erforderlich sind.

Schon der gewöhnliche Verlauf der thierischen Lebensverrichtungen bietet auf diese Weise zahlreiche Beispiele fortwährender Selbstregulirungen. So wird der Mechanismus der Athmung zunächst angeregt durch die Reizwirkung des sauerstoffarmen Blutes auf das Athmungscentrum. Die Reizbarkeit dieses Centrums, wie sie sich unter dem Einfluss der Lebensbedingungen allmählich ausgebildet hat, bewirkt daher eine centrale Selbststeuerung der Athmung, welche die Sauerstoffladung des Blutes immer nur wenig um eine mittlere Gleichgewichtslage schwanken lässt. Diesen centralen treten dann weitere Selbstregulirungen unter Mithülfe peripherischer Nervenerregungen zur Seite: so löst die Ausdehnung der Lunge bei der Einathmung einen Exspirationsreflex, ihr Einsinken bei der Ausathmung einen Inspirationsreflex aus. Mit dem nervösen Mechanismus der Athmung sind die Regulationscentren der Herzbewegung, mit diesen die Innervationsherde der Blutgefäße, namentlich der für die Blutvertheilung in den Organen besonders wichtigen kleineren Arterien verbunden. So bewirkt, immer durch die Dazwischenkunft nervöser Verbindungen, jede Beschleunigung der

Athmung sofort eine Beschleunigung des Herzschlags, diese wieder eine Erweiterung der Gefäße, wodurch dem Sauerstoffbedürfniss der Organe in kürzester Zeit genügt wird.

Besonders bedeutsam unter diesen Selbstregulirungen sind diejenigen, welche zur Ausbildung neuer Functionen oder zur Compensation eingetretener Functionsstörungen führen. Zugleich sind sie es, welche die Entstehung aller dieser Einrichtungen der Selbststeuerung der Lebensvorgänge begreiflich machen. Nur in beschränktem Umfange bieten die einzelnen Organe die Möglichkeit einer Stellvertretung der Leistungen dar. Im allgemeinen beschränkt sich hier die Aushülfe darauf, dass für den Hinwegfall der Verrichtung eines Organs die excessive Function eines anderen gleichwerthigen eintritt. So functionirt unter Umständen eine Niere für beide, so ersetzt die linke Hand durch vermehrte Uebung die Leistungen der hinweggefallenen rechten, so in seltenen Fällen der Fuß die Leistungen der Hände. Analoger Stellvertretungen ist nun das Centralorgan in ungleich ausgedehnterem Maße fähig. Der Ausfall, der durch die Zerstörung centraler Theile entsteht, kann, sofern er sich nur in bestimmten Schranken hält, vollständig durch die neu eintretende Leistung anderer Theile gedeckt werden. So kann sich eine durch Gewebszertrümmerung im Gehirn entstandene centrale Sprach- oder Sehstörung oder eine Störung der willkürlichen Ortsbewegungen vollständig wieder ausgleichen, ohne dass die zerstörten centralen Elemente selbst functionsfähig geworden sind.

Offenbar sind diese Vorgänge centraler Stellvertretung vollkommen derselben Art wie die Vorgänge der Einübung neuer Functionen, bei denen ja ebenfalls centrale Elemente zu Leistungen befähigt werden, die ihnen bisher fehlten. Zumeist ist in solchen Fällen der Einübung auch eine functionelle Uebung peripherischer Organe erforderlich; aber diese ist doch von untergeordneter Bedeutung. Bei der technischen Ausbildung des Klavierspielers z. B. fällt der geringste Antheil auf die Muskeln, der weitaus größere auf die centralen Innervationsherde derselben. Denn die Fähigkeit, Muskelgruppen, die ursprünglich nur zusammen functionirten, isolirt zu bewegen, beruht nicht minder auf einer Isolirung der centralen Impulse, wie die Fähigkeit ungewöhnlich schneller und rasch

wechselnder Bewegung durchaus dem Gebiet centraler Einübung zugehört. Alle nervösen Uebungsvorgänge erklären sich aber aus dem Princip, dass eine Erregung um so leichter in der ihr ursprünglich durch den Willen angewiesenen Abgrenzung von statten geht, je häufiger sie wiederholt worden ist. Dieses Princip, welches wiederum nur auf moleculare Aenderungen der Nervensubstanz zurückgeführt werden kann, erklärt es zugleich, dass ursprünglich willkürliche allmählich in automatische Bewegungen übergehen. In der That lehrt uns die subjective Erfahrung einen derartigen Uebergang überall als die psychologische Seite der Uebungserfolge kennen. Jede Uebung besteht in der Mechanisirung ursprünglich mit Bewusstsein geübter Willenshandlungen. Auch die Wiedereinübung verloren gegangener centraler Functionen macht hiervon keine Ausnahme. Das Sprechenlernen des der Sprache verlustig Gegangenen z. B. unterscheidet sich von der ersten Erlernung der Sprache, abgesehen von den durch die geistige Entwicklungsstufe der Lebensalter bedingten Unterschieden, nur in den zwei Punkten, dass bei der Wiedererlernung immer noch schwache Erinnerungsbilder von Laut- und Bewegungsvorstellungen wirksam sein können, die bei der ersten Aneignung fehlen, und dass dagegen bei dieser alle jene centralen Hemmungseinflüsse hinwegfallen, welche mit dem pathologischen Ursprung der Störung zusammenhängen.

Nun haben wir kein Recht diesen Uebergang von Willensbewegungen in automatische Bewegungen auf die engen Grenzen einzuschränken, innerhalb deren uns die Beobachtung direct solche Umwandlungen darbietet. Vielmehr spricht alle Wahrscheinlichkeit dafür, dass der nämliche Vorgang es ist, der überhaupt alle jene zweckmäßigen Selbstregulirungen, durch welche der thierische Organismus den Namen einer »natürlichen Maschine« im eminenten Sinne verdient, im Laufe einer langen Entwicklung entstehen liess. Hierfür tritt außerdem die Beobachtung unterstützend ein, dass solche Bewegungen, die bei den entwickelteren Thieren vollständig der Mechanisirung anheimgefallen sind, auf den niedersten Stufen des thierischen Lebens noch den Charakter von Willenshandlungen an sich tragen. Insbesondere gilt dies von allen Bewegungen, welche auf die Circulation der Ernährungsflüssigkeiten ein-

wirken. Zugleich erklärt dieser Uebergang, dass es zahlreiche Bewegungsorgane gibt, die bei den höheren Thieren gleichzeitig der automatischen Selbstregulirung und dem Willenseinflusse unterworfen sind: so mit Ueberwiegen der automatischen Seite die Athmungsbewegungen, mit vorwaltender Willensseite die sonstigen äußeren Skeletbewegungen. Darum bieten auch die letzteren fortwährend noch Beispiele jener Mechanisirung der Willenshandlungen dar, welche, nachdem sie das zweckmäßige Ineinanderwirken der Organe des Thierkörpers hervorgebracht hat, an der Vervollkommnung dieses Mechanismus weiter arbeitet.

Jeder Vorgang, der ursprüngliche Willenshandlungen in automatische Bewegungen überführt, entzieht nun aber im selben Maße, in welchem er den physiologischen Mechanismus bereichert, anscheinend dem psychischen Leben bestimmte, ihm ursprünglich zugehörende Bestandtheile. Indem er psychophysische Vorgänge in physische umwandelt, entlastet er zwar das Bewusstsein von der Lenkung einer Menge untergeordneter Lebensverrichtungen; aber er entzieht doch zugleich, sobald die Mechanisirung vollständig geworden ist, dem Willen die unmittelbare Herrschaft über die ihm dereinst unterworfenen Organe. Diese Betrachtung regt vor allem die Frage an, wie ein solches Aufgehen psychischer Bedingungen in ihren physischen Wirkungen überhaupt möglich sei. Wenn das psychische Geschehen nicht eine bloße Eigenschaft materieller Substanzelemente, sondern, wie die Erkenntnisslehre überzeugend darthut, selbst das ursprünglich Reale ist, so kann ja ein derartiger Uebergang von der geistigen auf die physische Seite immer nur für die äußere Erscheinungsform der Dinge gelten; sie kann als eine definitive metaphysische Voraussetzung um so weniger festgehalten werden, als an jede derartige Mechanisirung von Willenshandlungen zugleich eine Entwicklung des Willens selbst zu höheren Formen der Leistung gebunden ist. So entspringt aus der psychophysischen Erklärung der physiologischen Selbstregulirungen unmittelbar ein psychologisches Problem. Indem jene Selbstregulirungen aus der Umwandlung psychophysischer in rein physische Vorgänge abgeleitet werden, erhebt sich zugleich die Frage, in welchem Verhältnisse diejenigen psychischen Vorgänge, welche den Inhalt des Einzelbewusstseins ausmachen, zu

der physischen Organisation des lebenden Körpers stehen, jenes Körpers, der ebensowohl das Substrat aller seelischen Thätigkeiten wie das durch die letzteren zu ihren Zwecken geschaffene Werkzeug ist. Mit dieser Frage nach dem Wesen der individuellen Seele und ihrem Zusammenhang mit dem körperlichen Organismus betreten wir aber das Gebiet derjenigen Untersuchungen, welche der Philosophie des Geistes als Aufgabe zufallen.

Sechster Abschnitt.

Grundzüge der Philosophie des Geistes.

I. Geist und Natur.

1. Allgemeiner Begriff des Bewusstseins.

Dem Reich des Geistes rechnen wir alle Thatsachen zu, welche unserer eigenen inneren Wahrnehmung angehören oder durch objective Merkmale auf Vorgänge hinweisen, die dem Inhalt dieser inneren Wahrnehmung gleichen. Hinsichtlich der Bestimmung seiner wesentlichen Inhaltsmomente ist hiernach der Begriff des Geistes an unser subjectives Bewusstsein gebunden. Jede Voraussetzung eines geistigen Inhalts auf Grund objectiver Merkmale ist nur da berechtigt, wo diese als Handlungen eines dem unseren ähnlichen, wenn auch dem Grade nach noch so verschiedenen Bewusstseins gedeutet werden müssen. Hierbei kann aber überall unter Bewusstsein kein von dem geistigen Geschehen und seinen durch unsere Abstraction getrennten Inhaltsmomenten des Wollens, Fühlens und Vorstellens verschiedenes geistiges Sein, sondern immer nur die Thatsächlichkeit des letzteren selber verstanden werden. Alles geistige Geschehen ist daher bewusste geistige Wirksamkeit. Ein »unbewusster« Geist ist, wenn man diesen Ausdruck im absoluten Sinne versteht, ein in sich widersprechender Begriff. Er bezeichnet ein geistiges Wirken, von welchem gleichzeitig ausgesagt wird, dass es unwirklich sei.

Zwei falsche Vermengungen sind bei der Entstehung dieses Begriffs von Einfluss gewesen: die Verwechselung des Bewusstseins

mit dem Wissen, und die Gleichsetzung des allgemeinen Begriffs des Bewusstseins mit dem engeren des Selbstbewusstseins. Nun hat freilich der Begriff des Bewusstseins, wie der Name schon andeutet, aus dem des Wissens seinen Ursprung genommen. Indem man unter Bewusstsein das unmittelbare Wissen von den eigenen geistigen Erlebnissen verstand, war damit auch sofort der Unterordnung dieses Begriffs unter den des objectiven Wissens Thür und Thor geöffnet. Wie im letzteren Fall die erkennende Thätigkeit, welche das Wissen vermittelt, von den Objecten desselben unterschieden werden kann, so meint man bei jenem subjectiven Wissen den Wissensinhalt von dem Wissen selbst, das diesen Inhalt in sich aufnehme, trennen zu müssen. Da nun aber in diesem Fall die Erkenntnissfunctionen, welche bei dem objectiven Wissen eine derartige Unterscheidung rechtfertigen, nicht nachzuweisen sind, so kommt man hier zu dem seltsamen Begriff eines Wissens, welches nicht Thätigkeit oder Resultat irgend einer Thätigkeit, sondern selbst ruhendes Sein ist und dem Inhalt der inneren Wahrnehmung wie ein äußerer Raum gegenübersteht. Unterstützt wird diese falsche Unterscheidung durch die zweite Begriffsvermengung, die Verwechselung des Bewusstseins überhaupt mit dem Selbstbewusstsein. Die mit dem letzteren gegebene Unterscheidung des denkenden Ich von seinen Vorstellungsobjecten beruht auf einer psychologischen Entwicklung, deren letzte Stufen noch in mannigfachen Spuren der empirischen Nachweisung zugänglich sind. Wird daher allgemein das Bewusstsein als ein niederer Grad von Selbstbewusstsein aufgefasst, so bleibt in ihm auch nothwendig das Merkmal der unterscheidenden Thätigkeit erhalten. Diese letztere ist aber ein Vorgang, der irgend einmal entstehen muss, und vor dessen Eintritt die zu unterscheidenden Objecte bereits gegeben sein müssen: nothwendig wird also hier wiederum das Bewusstsein zu einem besonderen, von den in ihm enthaltenen Thatsachen verschiedenen geistigen Inhalt. Nun ist aber jene Unterscheidung des Subjectes von seinen Objecten ein Denkact, welcher selbst in der primitiven psychologischen Form der Unterscheidung des selbstthätig bewegten Körpers von seiner Umgebung bereits einen mannigfaltigen Bewusstseinsinhalt voraussetzt. Es ist also klar, dass Selbstbewusstsein immer nur auf Grund eines schon vorhandenen Bewusstseins sich

entwickeln, dass aber Bewusstsein nie aus irgend einem anderen geistigen Inhalt entstehen kann, der nicht selbst schon Bewusstsein wäre. Da somit das Bewusstsein nur ein Gesammtausdruck für das Vorhandensein irgend welcher geistiger Thatsachen ist, so ist es nichts von diesen Thatsachen Verschiedenes, sondern lediglich ein von der besonderen Beschaffenheit derselben abstrahirender Hinweis auf ihre Existenz.

Wie die falsche Unterscheidung des Bewusstseins von den Vorgängen, die seinen Inhalt bilden sollen, eigentlich auf der Substantialisirung eines Namens beruht, der nichts anderes als diese Vorgänge selbst in ihrer thatsächlich gegebenen Verbindung bezeichnet, so hat dann weiterhin die für empirisch psychologische Zwecke angewandte Redeweise, wonach aus dem Bewusstsein verschwundene Vorstellungen als unbewusst gewordene bezeichnet werden, befestigend auf jene Substantialisirung eingewirkt. Von einer Willenshandlung werden wir nicht leicht sagen, wenn sie vorüber ist, sie sei aus dem Bewusstsein verschwunden, oder, wenn sich der nämliche Willensact wiederholt, derselbe kehre in das Bewusstsein zurück. Jedes einzelne Wollen bildet eine Handlung für sich. Wenn es wiederkehrt, so muss es neu entstehen; keineswegs aber nehmen wir an, es habe in der Zwischenzeit als unbewusstes Wollen fortbestanden. Warum halten wir nun die nämliche Auffassung nicht auch bei den Vorstellungen fest? Es ist wiederum die Neigung zur psychologischen Objectivirung derselben, welche hier ihre verwirrenden Einflüsse ausübt. Weil die Vorstellungen auf Objecte bezogen werden, so sollen sie selber Objecte sein, welche gehen und kommen, aber niemals aufhören zu existiren. Die Vergleichung des Bewusstseins mit einer Schaubühne wird hier nicht blos wie ein Bild behandelt, sondern der Wirklichkeit selbst untergeschoben. Als die Hauptaufgabe des Psychologen gilt es nun, nicht zu beobachten, was auf dieser Bühne geschieht, sondern irgendwie herauszubringen, was hinter den Culissen vor sich geht. In Wahrheit aber sind die Vorstellungen ebenso wenig wie die Willensacte beharrende Substanzen, sondern Thätigkeiten. Als solche sind sie, unter dem allgemeinen Gesichtspunkt unseres inneren Erlebens betrachtet, Bewusstseinsacte, und wenn sie aufhören letzteres zu sein, so hören sie überhaupt auf zu sein. Sie können möglicher Weise innerhalb

der Vorbedingungen unseres seelischen Lebens Nachwirkungen zur Folge haben; und solche müssen wir in der That überall voraussetzen, wo eine Vorstellung wiederkehren kann, ohne durch äußere Sinneseindrücke erneuert zu werden. Aber diese Nachwirkungen sind selbst ebenso wenig Vorstellungen, wie die durch unsere willkürlichen Bewegungen hervorgebrachten Uebungseinflüsse auf Nerven und Muskeln Willenshandlungen sind.

2. Grade des Bewusstseins.

Ist die Unterscheidung zwischen dem Bewusstsein und einem unbewussten Zustand seelischer Vorgänge unzulässig, weil der Begriff einer seelischen Thatsache und der einer Bewusstseinsthatsache ihrem Inhalte nach vollständig zusammenfallen, so ist dagegen die Annahme verschiedener Grade der Bewusstheit unabweisbar. In gewissem Umfange ist dieser Gradunterschied ein unmittelbarer Ausdruck der in der Erfahrung uns entgegentretenden Unterschiede. Was wir, als Eigenschaften der Vorgänge selbst aufgefasst, die verschiedene Klarheit derselben nennen, wird anderseits wieder mit Rücksicht auf die Beziehungen der einzelnen Vorgänge zu einander als deren Bewusstseinsgrad bezeichnet. Nun lässt sich von einer wechselnden Klarheit unserer Vorstellungen nur deshalb reden, weil wir, dieselben einzeln mit einander vergleichend, der verschiedenen Stärke der Apperceptionsthätigkeit sowie ihrer Wirkung auf den Inhalt der inneren Wahrnehmung inne werden. Diese Wirkung ist wieder eine unmittelbare und eine mittelbare: unmittelbar findet sie eben in der verschiedenen Klarheit des innerlich Wahrgenommenen ihren Ausdruck; mittelbar aber zeigt sie sich an der sehr verschiedenen Nachdauer der inneren Vorgänge und an der Möglichkeit, sie wiederzuerneuern und in dieser ihrer Reproduction als übereinstimmend mit dem früheren Erlebniss wiederzuerkennen. Diese mittelbare Wirkung ist so der Grund, weshalb wir den Bewusstseinsgrad überhaupt, absehend von den einzelnen Wahrnehmungen, die den Inhalt des Bewusstseins ausmachen, an der Fähigkeit messen, mit welcher zeitlich getrennte Zustände unter einander verbunden werden können. Durch dieses letztere Merkmal erst gewinnt der Begriff des Bewusstseinsgrades ein von dem besonderen Inhalt des Bewusstseins unabhängiges Merkmal. So schreiben wir

dem Kinde in seinem frühesten Lebensalter einen unvollkommeneren Grad von Bewusstsein zu, weil bei ihm die Verbindung zeitlich entfernter innerer Vorgänge offenbar eine beschränktere ist, so dass der augenblickliche Eindruck bald vergessen wird. So schätzen wir ferner die Bewusstseinsstufe der Thiere um so niedriger, je mehr wir dieselben ausschließlich unter dem Impuls momentaner Wahrnehmungen, ohne merkliche Nachwirkung früherer Eindrücke handeln sehen. Auf diese Weise messen wir allgemein den Bewusstseinsgrad an der Continuität der geistigen Zustände. Die psychologische Beobachtung lehrt aber, dass dieses mittelbare mit dem oben erörterten unmittelbaren Merkmal der Klarheit der inneren Erlebnisse gleichen Schritt hält, und es erklärt sich dieser Parallelismus zureichend daraus, dass für die in die Klarheit der Vorstellungen als wesentlicher Factor mit eingehende Schärfe der Apperception eben der Zusammenhang des jeweiligen Bewusstseinszustandes mit vorangegangenen Zuständen bestimmend ist. Dieses Maß des Bewusstseins an der Erinnerungsfähigkeit hat nun in psychologischer und in metaphysischer Hinsicht sehr bedeutsame Folgen, die gleichwohl in beiden Fällen von verschiedener Art sind.

3. Relativer und absoluter Begriff des Bewusstseins.

Die empirische Psychologie hat nur da ein Recht ein Bewusstsein vorauszusetzen, wo dasselbe infolge jener Continuität des inneren Geschehens, welche den einzelnen geistigen Vorgang der inneren Wahrnehmung zugänglich macht, subjectiv oder mittelst bestimmter objectiver Merkmale nachweisbar wird. Auf diese Weise gewinnt der psychologische Begriff des Bewusstseins eine blos relative Bedeutung. Da das empirische Bewusstsein verhältnissmäßig ausgedehnte zeitliche Verbindungen geistiger Zustände als seine Vorbedingung fordert, so kann unmöglich angenommen werden, dass dasselbe überhaupt alle geistigen Vorgänge, aus denen sich das individuelle Seelenleben zusammensetzt, in sich schließe. Vielmehr wird ein bestimmter Vorgang immer erst dann den Charakter eines bewussten in diesem relativen Sinne annehmen, wenn und so lange er jenem stetigen Zusammenhang innerer Vorgänge sich einfügt, welcher für uns die Nachweisbarkeit des Einzelnen möglich macht. Darum fordert aber auch der relative Begriff des Bewusstseins einen ähnlich

relativen Begriff der Unbewusstheit. Denn als relativ unbewusst kann nun jeder geistige Vorgang betrachtet werden, der jenem unserer Wahrnehmung zugänglichen Zusammenhang nicht angehört.

In zwei Gestaltungen kann dieses relativ Unbewusste wiederum vorkommen. Erstens kann es geistige Vorgänge geben, die niemals in die Verbindungen unseres Bewusstseins eintreten, auf deren Existenz wir aber gleichwohl aus den in dem letzteren gegebenen Thatsachen zurückschließen. Dieser Art sind z. B. die elementaren Associationsprocesse, welche wir der Bildung aller unserer Sinneswahrnehmungen zu Grunde legen. Ihre Existenz müssen wir nach den Eigenschaften, welche die zusammengesetzten Wahrnehmungen darbieten, mit Nothwendigkeit annehmen. Aber sie selbst sind uns nicht im Bewusstsein gegeben. Wir müssen daher voraussetzen, dass sie seelische Vorgänge sind, die außerhalb des Zusammenhangs unserer bewussten Vorgänge stehen und nur mit gewissen psychischen Endeffecten in diesen Zusammenhang eintreten. Aus diesem Grunde bleiben alle diese Processe hypothetisch: sie werden, ähnlich wie die naturwissenschaftlichen Hypothesen, angewandt, um den Zusammenhang der Erfahrung widerspruchslos zu erklären; sie selbst sind aber in keiner Erfahrung gegeben. Zweitens können Vorgänge, namentlich Vorstellungen, möglicher Weise aus unserem empirischen Bewusstsein verschwinden, ohne darum sofort als geistige Vorgänge von niedrigerem, für uns nicht empirisch nachweisbarem Bewusstseinsgrad aufzuhören. Dass sich dies in irgend weiterem zeitlichem Umfang ereignen sollte, ist allerdings im höchsten Grade unwahrscheinlich. Da die Vorstellungen, wie alles psychische Geschehen, nicht beharrende Objecte, sondern fortwährend wechselnde Vorgänge sind, so können insbesondere die Phänomene des Gedächtnisses und der Reproduction nimmermehr aus einem solchen Andauern der vorstellenden Thätigkeit, sondern nur aus jenen bleibenden Veränderungen an den psychophysischen Substraten der Vorstellungsthätigkeit erklärt werden, welche deren Wiedererneuerung zu einem der ursprünglichen Entstehung des Sinneseindrucks verwandten centralen Erregungsvorgang machen[1]. Aber es bleibt immerhin sehr wahrscheinlich, dass, ähnlich wie bei der ersten Sinneswahrnehmung

1) Vgl. Abschn. III, S. 307 f.

gewisse psychische Vorbereitungsprocesse erfordert werden, ehe die Vorstellung von uns im Bewusstsein erfasst werden kann, so auch dem Auftreten der reproducirten Vorstellung eine vorstellende Thätigkeit vorausgeht, und ihrem Verschwinden eine solche nachfolgt, während deren nur der Zusammenhang mit den übrigen das Bewusstsein bildenden Elementen gelöst, darum aber doch noch nicht die vorstellende Thätigkeit selbst völlig verschwunden ist. Da nun für uns empirisch gar keine Grenze zwischen diesem möglicher Weise zu statuirenden Zustand einer relativ unbewussten Vorstellungsthätigkeit und dem völligen Aufhören des Vorstellens gefunden werden kann, so ist es psychologisch gerechtfertigt, wenn überhaupt jede möglicher Weise reproducirbare Vorstellung ex effectu als eine »unbewusste« bezeichnet wird. In diesem beschränkten psychologischen Sinne soll dann dieser Ausdruck eben nichts anderes als die im übrigen nicht näher bestimmbare psychophysische Disposition zur Wiedererneuerung der früher vorhanden gewesenen psychischen Thätigkeit andeuten, ohne dass damit irgendwie die Annahme eines wirklich zurückbleibenden geistigen Geschehens verbunden würde.

Allgemein lässt sich daher sagen, dass der Begriff des Unbewussten in diesem relativen psychologischen Sinne wieder zwei wesentlich von einander verschiedene Bedeutungen in sich schließt: erstens bezeichnet er psychische Vorgänge, welche außerhalb jener Continuität des Geschehens stehen, die für ihre directe Wahrnehmung erforderlich ist; und zweitens bezeichnet er bloße psychophysische Dispositionen zur Erneuerung früher im Bewusstsein gewesener Vorgänge. Im ersten dieser Fälle sind natürlich die unbewussten Vorgänge gleichartig den Bewusstseinsvorgängen vorauszusetzen; sie ordnen sich insbesondere durchaus den im Bewusstsein gegebenen Associationsvorgängen unter. Im zweiten Fall dagegen ist das Unbewusste ein Hülfsbegriff, dem eine nach Maßgabe der bewussten psychischen Vorgänge auszuführende Deutung gar nicht gegeben werden kann, da jene Dispositionen zur Wiedererneuerung von Sinneseindrücken genau ebenso wie die Einrichtungen der Sinnesorgane zur Auffassung der äußeren Sinnesreize nur eine physiologische, keine psychologische Interpretation zulassen. Damit ist natürlich nicht gesagt, dass diese Dispositionen auch metaphysisch der Beziehungen zu dem geistigen Sein entbehren werden. Dass hier der

Standpunkt der empirischen Psychologie nicht auch das letzte Wort der Metaphysik sein könne, zeigen schon die Ergebnisse der Erkenntnisstheorie und die auf Grund derselben entwickelten allgemeinen ontologischen Ideen. Aber es ist doch auch für die metaphysische Betrachtung daran festzuhalten, dass die Beziehungen, in welche der Reproductionsvorgang zu dem bewussten geistigen Leben tritt, im wesentlichen auf gleicher Linie stehen mit den Beziehungen, die überhaupt zwischen den der unmittelbaren geistigen Merkmale entbehrenden physiologischen Processen und dem geistigen Leben anzunehmen sind.

Behält nach dem Ausgeführten der Begriff des Unbewussten so lange eine relative Berechtigung, als der Begriff des Bewusstseins selbst im empirisch-psychologischen Sinne in einer blos relativen Bedeutung festgehalten wird, so steht demnach die Frage anders auf metaphysischem Standpunkte. Jener Begriff des Bewusstseinsgrades, welcher für die Psychologie im allgemeinen nur innerhalb der engen Grenzen verwendbar bleibt, in denen er durch die Thatsachen der inneren Wahrnehmung unmittelbar gefordert wird, gewinnt nämlich metaphysisch nothwendig eine weit umfassendere Ausdehnung. Indem die Metaphysik das Wesen des Seins und Geschehens zwar überall nur nach Maßgabe der in der Erfahrung beginnenden Reihen zu bestimmen, zugleich aber diese Reihen nach der ihnen innewohnenden Gesetzmäßigkeit über die Grenzen der Erfahrung hinaus weiterzuführen und zu einem Ganzen zu verbinden sucht, bieten sich ihr als Glieder einer solchen Reihenentwicklung auf geistigem Gebiete vor allem die verschiedenen Bewusstseinsgrade dar. Es wäre nun hier schon um der empirischen Interpretation der Erscheinungen willen völlig unzulässig, anzunehmen, dass jene Continuität der Bewusstseinszustände, welche für unsere Beobachtung erreichbar ist, die Grenzen des Bewusstseins überhaupt bezeichne. Zeigt uns doch überall die Erfahrung, dass die höheren Bewusstseinsgrade aus den niedrigeren hervorgehen, indem die Verbindungen der inneren Vorgänge allmählich umfassender werden. Die unvollkommeneren Bewusstseinsgrade sind also zugleich Vorstufen der vollkommeneren. Da die innere Wahrnehmung ebenso wie die Entwicklung objectiver Merkmale des geistigen Lebens immer schon an eine verhältnissmäßig weit fortgeschrittene Conti-

nuität der Zustände geknüpft ist, so werden wir auf diese Weise genöthigt vorauszusetzen, dass weit jenseits der Grenzen, innerhalb deren für uns direct oder indirect Bewusstsein nachweisbar wird, dasselbe bereits in einfacheren Entwicklungsformen vorkommt. Als der letzte Grenzbegriff, bei welchem diese stetige Zurückverfolgung der Bewusstseinsstufen stehen bleibt, wird so der eines blos momentanen Bewusstseins sich ergeben, d. h. eines geistigen Geschehens, bei welchem der innere Zusammenhang mit anderen Vorgängen völlig aufgehört hat. Insofern nun der Begriff des Bewusstseins in der Continuität des geistigen Geschehens besteht, würde ein derartiges Geschehen als ein unbewusstes zu bezeichnen, aber es würde doch zugleich als erstes Glied der ganzen Reihe der Bewusstseinsentwicklungen anzusehen sein. Auch für jenes erste Glied trifft daher der Begriff eines Unbewussten im absoluten Sinne nicht zu. Denn der Zusammenhang desselben mit den weiteren Gliedern ist ein vollkommen stetiger, so dass es gar nicht mit Sicherheit als ein irgendwo in der Wirklichkeit vorhandener, sondern nur als der begrifflich nothwendige ideale Ausgangspunkt aller wirklichen Geistesentwicklungen angesehen werden kann.

4. Die Natur als Vorstufe des Geistes.

Durch den so eröffneten Regressus tritt nun der Gegensatz von Geist und Natur, dessen Entstehung in der gewöhnlichen psychologischen Auffassung des relativen Bewusstseins seine Wurzel hat, in eine völlig neue Beleuchtung. Die einzig berechtigte Bedeutung, die der Begriff des Unbewussten annehmen kann, ist, so lange jener Gegensatz festgehalten wird, der des materiellen Geschehens. In diesem Sinne fasst ja in der That die empirische Psychologie mit vollem Recht die Vorgänge in Sinnesorganen und Nervencentren, welche die Bewusstseinsvorgänge theils vorbereiten theils, nachdem sie einmal eingetreten sind, ihre Wiedererneuerung möglich machen, als materielle physiologische Processe auf, denen eine psychologische Deutung im allgemeinen nicht gegeben werden kann. Nur für ein enges Gebiet an der Grenze des Bewusstseins stehender Processe, wie für die associativen Vorbereitungen der Sinneswahrnehmung, behält sie sich, da hier schon eine gewisse innere Continuität der Vorgänge angenommen werden muss, eine

gleichzeitige physiologische und psychologische Interpretation vor. Wird das Unbewusste als blos materielles Geschehen gedacht, so hat dasselbe zugleich jenen positiven, es von allen Bewusstseinsvorgängen unterscheidenden Inhalt, der ihm fehlt, so lange man es als irgend eine von dem bewussten Geschehen abweichende Form geistiger Thätigkeit auffasst. Aber dieser Gegensatz zwischen Geistigem und Materiellem mag als vorübergehender Hülfsbegriff der empirischen Psychologie dienen können, dem Begriff des wirklichen Geschehens kann er unmöglich zu Grunde gelegt werden. Lehrt doch die Erkenntnisstheorie, dass die Gegenüberstellung äußerer materieller Objecte und innerer Vorgänge, auf welcher der Gegensatz beruht, hinfällig ist, da beide überhaupt nicht verschiedene Objecte der Erfahrung, sondern nur verschiedene Gesichtspunkte bezeichnen, unter denen wir, durch das unseren Vorstellungen ursprünglich zukommende Merkmal der Objectivität veranlasst, den an sich vollkommen einheitlichen Inhalt der Erfahrung betrachten.

Ist damit von vornherein der Gegensatz von Geist und Natur durch die Erkenntnisstheorie principiell beseitigt, so gelangt nun von einer ganz anderen Seite her die Metaphysik des Geistes zu einer entsprechenden Aufhebung desselben. Von der Naturphilosophie herüberkommend, lässt sie den dort gewonnenen Begriff der Materie als des Substrates aller Naturcausalität zunächst unverändert bestehen. Indem sich auf ihrem eigenen Gebiete der Begriff des Bewusstseins als der formale Ausdruck für das empirische Verbundensein der geistigen Vorgänge darbietet, wird sie dann genöthigt, an bestimmte aus der biologischen Entwicklung hervorgegangene materielle Substrate bestimmte Bewusstseinseinheiten gebunden zu denken. Indem sich aber ferner aus der Reihenfolge der Bewusstseinsgrade die nothwendige Forderung einer Rückverfolgung dieser Reihe über ihre empirisch gegebenen Glieder zu ihren nicht gegebenen Vorstufen und Vorbedingungen eröffnet, findet auch jener von vornherein unzulängliche Gedanke einer beschränkten Verbindung des geistigen Geschehens mit bestimmten materiellen Complexen seine Berichtigung und Ergänzung. In der That ist ja der geistige Regressus, der schließlich bei absoluten Anfangsstufen der Bewusstseinsentwicklung stehen bleibt, bei denen das Geistige nur noch als ein z e i t l i c h e r Punkt, jeder Continuität mit anderen

ähnlichen Einheiten entbehrend, gedacht wird, das vollendete Gegenbild zu dem Regressus, den der Begriff der körperlichen Materie fordert, und der bei einem räumlichen Punkt endete. Sind auch beide Grenzpunkte an sich blos ideale, so haben sie doch die wichtige reale Bedeutung, dass sie auf beiden Seiten den Weg, welchen die Analyse der Erscheinungen zu nehmen hat, als einen nirgends innerhalb der Erfahrung zu Ende führenden nachweisen, während die letzten Grenzbegriffe durchaus einander entsprechen. Die stetige Entwicklung des geistigen Lebens, wie sie uns empirisch in den Unterschieden der Bewusstseinsgrade entgegentritt, verlangt, dass nicht blos gewisse materielle Substanzcomplexe, sondern schon die letzten begrifflich erreichbaren Einheiten der Materie gleichzeitig als Ausgangspunkte der geistigen Entwicklung gedacht werden. Da nun aber von einem geistigen Geschehen im engeren Sinne des Wortes nur geredet werden kann, insofern dasselbe unmittelbar in der inneren Erfahrung oder mittelbar in seinen äußeren Wirkungen für uns nachweisbar ist, so wird durch diese Betrachtung die Thatsache verständlich, dass der Geist aus der Natur sich entwickelt.

Das Problem der Entstehung des Geistes findet so seine metaphysische Lösung in der durch den oben angedeuteten Fortschritt logisch gerechtfertigten Voraussetzung, dass die Natur Vorstufe des Geistes, also in ihrem eigenen Sein Selbstentwicklung des Geistes ist. Ergänzt und befestigt wird dieses metaphysische Ergebniss durch das Resultat der Erkenntnisstheorie, wonach der Begriff der materiellen Substanz, in welchem die Beziehung auf ein geistiges Sein der Natur völlig aufgehoben erscheint, eben nur dadurch zu Stande kommt, dass bei ihm ausschließlich auf die äußeren räumlich-zeitlichen Relationen der Erfahrungsobjecte reflectirt, also von dem eigenen Sein der Dinge geflissentlich abstrahirt wird. Aber die Einseitigkeit der Betrachtung, welche infolge dessen von Anfang an dem Naturbegriff anhaftet, macht bereits innerhalb der naturphilosophischen Probleme sich geltend. Obgleich der Zusammenhang des kosmischen Geschehens im einzelnen vollkommen zureichend aus den Bedingungen der Naturcausalität, nämlich aus den angenommenen Eigenschaften der Materie und aus den mechanischen Principien, abzuleiten ist, so findet doch die Idee der

Entwicklung, welche der Gesammtverlauf jenes Geschehens hervorruft, seine eigentliche Rechtfertigung erst in einer Uebertragung des der geistigen Entwicklung entnommenen Zweckbegriffs auf deren kosmische Bedingungen. Vollends die Gestaltungen des Lebens auf seinen verschiedenen Stufen werden in ihrem ganzen Umfange nur unter der Voraussetzung verständlich, dass die in ihnen sich entfaltenden höchsten Formen der Naturcausalität zugleich Wirkungen geistiger Kräfte sind; daher bei den fundamentalsten Lebensvorgängen überall eine zwiefache Interpretation Platz greift, eine physikalisch-chemische, welche ihren Zusammenhang mit den allgemeinen Naturbedingungen nachweist, und eine psychologische, welche die Zweckthätigkeit des organischen Lebens und seine Bedeutung als Substrat der geistigen Entwicklung begreiflich macht.

Wie auf diese Weise das Geistige als höchste Entwicklungsform und somit als vorauszusetzender Zweck des organischen Lebens erscheint, so bildet nun aber auch umgekehrt der lebende Körper das Werkzeug zur Verwirklichung aller geistigen Schöpfungen und, infolge der organisirenden Kraft der Functionsübung, das äußere Hülfsmittel zur Mechanisirung der niederen seelischen Thätigkeiten sowie zur fortschreitenden Vervollkommnung der geistigen Leistungen. In dieser seiner Wechselbeziehung zu seinem unmittelbaren Natursubstrat ist der Geist individuelle Seele. In jener Stufenreihe, welche aus dem Reich der Natur in das Reich des Geistes hinüberführt, erscheint so die individuelle Seele als das erste Glied der auf die Seite des Geistes fallenden Entwicklungen.

II. Individuelle Seele.

1. Einheit des individuellen Bewusstseins.

Unter der individuellen Seele verstehen wir die unmittelbare Einheit der Zustände eines Einzelbewusstseins. Für das denkende Subject ist diese Einheit eine Thatsache der Selbstauffassung; für andere Subjecte wird sie auf Grund objectiver Merkmale angenommen, die eine der Selbstauffassung analoge Einheit innerer Vorgänge verrathen. Da nun der Inhalt des Einzelbewusstseins erfahrungsgemäß ein höchst mannigfaltiger und wechselnder

ist, so kann jene Einheit desselben nur auf einem unmittelbar gegebenen allgemeinen Zusammenhang seiner simultanen und successiven Zustände beruhen. Für die Analyse des Seelenbegriffs ergibt sich daher als nächste Aufgabe die Aufzeigung dieses die Einheit der Seele begründenden Zusammenhangs. Hierbei ist selbstverständlich von anderweitigen Thatsachen, insbesondere von den an sich außerhalb dieses Zusammenhangs stehenden körperlichen Vorgängen, welche vom physiologischen Gesichtspunkte aus in mehr oder weniger nahe Beziehung zu den Bewusstseinsvorgängen gebracht werden können, ganz und gar abzusehen. Alles, was nicht der Einheit des Seelenlebens selbst angehört, würde ja offenbar der Aufzeigung der in dem geistigen Geschehen selbst gelegenen Bedingungen nur hinderlich sein. Da Natur und Geist Begriffe sind, welche, wie die Erkenntnisstheorie lehrt, nicht neben einander geordneten Gegenständen, sondern einer und derselben Erfahrung entstammen, die nur jedesmal von einem anderen Standpunkte aus aufgefasst wird, so ist eine derartige abstract psychologische Betrachtung nicht blos eine mögliche und berechtigte, sondern die zunächst geforderte Aufgabe, wenn sich auch herausstellen sollte, dass sie zu einer erschöpfenden Erkenntniss des seelischen Lebens nicht führen kann. In der That ist dies schon deshalb anzunehmen, weil das individuelle Bewusstsein keine für sich bestehende Einheit darstellt, sondern, wie es nach oben hin Glied einer geistigen Gesammtheit ist, von der es mannigfache Einwirkungen empfängt, so nach unten hin auf psychische Vorbedingungen hinweist, die theils seiner Entstehung vorausgehen, theils fortan bestimmend in die Bewusstseinsprocesse eingreifen.

Nun zerlegt sich der Inhalt eines jeden individuellen Bewusstseins in die einzelnen Acte des Wollens, Fühlens und Vorstellens. Nur durch unsere isolirende Abstraction werden diese von einander geschieden. In Wirklichkeit ist keiner derselben für sich allein im Stande einen seelischen Vorgang zu bilden; jeder fordert die anderen als seine ergänzenden Bestimmungen. Gleichwohl weisen die Bedingungen, aus denen jene Abstraction hervorging, von vornherein darauf hin, dass die verschiedenen Seiten des seelischen Geschehens gerade mit Rücksicht auf den Zusammenhang mit der außerhalb der individuellen Seele gelegenen geistigen Welt eine wesentlich

verschiedene Bedeutung besitzen. Da den Vorstellungen das Merkmal der Objectivität als ein ursprüngliches und durch keinerlei berichtigende Bestimmungen aufzuhebendes zukommt, so muss es nothwendig eine reale Bedeutung besitzen. Jede Vorstellung ist ein geistiger Inhalt, der von der individuellen Seele zwar durch eigene Thätigkeit hervorgebracht, aber doch mit allen seinen Eigenschaften als ein gegebener anerkannt wird, da er das Sein eines Objectes enthält, welches für das Subject gegeben ist. So erweist sich das Vorstellen nicht als unabhängige, sondern als aneignende Thätigkeit. Als Vorstellung ist das Object geistiges Object. Das Kommen und Gehen der Vorstellungen aber ist directe Aeußerung der Wechselwirkungen, in denen die individuelle Seele mit dem unter der Schwelle des Bewusstseins gelegenen geistigen Sein steht. Indem der Wechsel der Vorstellungen andeutet, dass die Seele mit veränderlichen Bestandtheilen der objectiven geistigen Welt in Beziehung tritt, macht es zugleich der im allgemeinen unstete Charakter dieses Wechsels unmöglich, den Zusammenhang des seelischen Geschehens aus ihm abzuleiten. Denn überall bietet der Verlauf der Vorstellungen nur vereinzelte Zusammenhänge dar, da bald neue Sinneseindrücke, bald aber auch anscheinend zufällige Erneuerungen früherer plötzlich und unvermittelt in das Bewusstsein eintreten können. Selbst da aber, wo innerhalb engerer Zeitgrenzen die Glieder einer Vorstellungsreihe eine durchgängige Verbindung darbieten, ist diese nicht sowohl in den Vorstellungen selbst als in unserer zusammenhängenden Auffassung derselben begründet, und bei den wichtigsten Vorstellungsverbindungen, bei allen denen nämlich, die auf der Ausführung logischer Vergleichungen und Beziehungen beruhen, ist die Verbindung eine durch die Gedankenthätigkeit selbst erst hervorgebrachte: die objectiven Beziehungen der Vorstellungen treten hier in die bloße Rolle eines zur Herstellung solcher Beziehungen geeigneten Materiales zurück. Ebenso eignen sich die Momente der Gefühlserregung nicht zur Herstellung einer Einheit der seelischen Vorgänge. Indem die Gefühle als subjective Reactionen auf den Vorstellungsinhalt des Bewusstseins auftreten, liegt zwar der letzte Grund ihrer Entstehung in der Willensthätigkeit des Subjectes, wie denn auch in ihren Grundformen der Lust und der Unlust die Hauptrichtungen des Willens ihren

Ausdruck finden. Aber der besondere qualitative Inhalt der Gefühle ist doch so innig an Form und Inhalt der Vorstellungen gebunden, dass er dadurch nothwendig auch an der unsteten Beschaffenheit derselben Theil nehmen muss.

So bleibt allein der Wille, dieses zu jeder Zeit qualitativ constante, nur nach dem Grad seiner Wirksamkeit wechselnde Element des Bewusstseins, als dasjenige übrig, welches dem gesammten Inhalt des seelischen Geschehens jenen Zusammenhang verleiht, der alle noch so abweichenden und zeitlich getrennten Vorstellungen und Gefühle in eine Einheit verbindet. Diese Einheit ist keine erschlossene, sondern eine unmittelbar erlebte. Indem die Willensacte als zugehörig zu einem und demselben Continuum innerer Thätigkeit aufgefasst werden, nehmen sie zugleich alle andern Bestandtheile des psychischen Geschehens in diesen Zusammenhang auf. Da aber die Gefühle und Affecte nur die Bedeutung mehr oder minder entwickelter Willensreactionen besitzen, welche durch die Vorstellungsobjecte angeregt werden, so bethätigt sich jene ganze Wirksamkeit des Willens in den unter seinem Einfluss entstehenden Verbindungen der Vorstellungen. Diese treten in zwei Grundformen auf, welche den beiden Hauptstufen der Willensentwicklung entsprechen, ihrerseits aber als Stufen der intellectuellen Entwicklung sich darstellen. Die niedere dieser Formen besteht in den Associationen, die höhere in den apperceptiven Verbindungen der Vorstellungen.

2. Associationen der Vorstellungen.

Die Association scheidet sich wieder in zwei Entwicklungsformen: in die Berührungsassociation und in die Beziehungsassociation. Die erstere hält Verbindungen fest, die vermöge der äußeren Bedingungen, unter denen das Bewusstsein steht, sich gebildet haben. So verschmelzen gleichzeitige Empfindungen in eine simultane Vorstellung; so werden Vorstellungsacte, die eine bestimmte zeitliche Reihe bilden, in dieser Reihenfolge festgehalten und wiedererneuert. Alle solche Verbindungen werden zu einem um so leichter verfügbaren Besitzthum der Seele, je häufiger sie sich wiederholen. Der nächste Erfolg der Berührungsassociation besteht somit darin, dass sie Verbindungen von Vorstellungsinhalten,

die ursprünglich als gegebene hingenommen wurden, der eigenen Thätigkeit zu beliebiger Erneuerung bereit hält. Hierin liegt aber schon ein Beweis dafür, dass die thatsächliche Verbindung für sich allein nicht genügen würde, um die spätere Wiederholung als eine Erneuerung früherer Vorstellungen aufzufassen. Dieser wichtigste Erfolg der Association, durch welchen sich dieselbe von den blos zufälligen und darum vergänglichen Vorstellungsverbindungen, die ihre Gelegenheitsursachen bilden, unterscheidet, kann vielmehr nur auf einem bei allem Wechsel der Empfindungen constant bleibenden Elemente beruhen; und ein solches ist eben in der Thätigkeit des Willens gegeben. Denn jede concrete Willensthätigkeit lässt sich psychologisch in einen constanten und in einen variablen Factor zerlegt denken. Der erstere findet seinen Ausdruck in jener qualitativen Constanz der Apperceptionsacte, auf welcher alle Continuität des Bewusstseins beruht. Der zweite äußert sich in der qualitativen Mannigfaltigkeit der Gefühle. Indem diese als unmittelbare Reactionen des Willens auf die Vorstellungen erscheinen, sind sie zwar mit jenem constanten Factor untrennbar verschmolzen, fügen demselben aber gleichzeitig ein qualitatives Element hinzu, welches von der Beschaffenheit der Vorstellungen und der jeweiligen Anlage des Bewusstseins abhängt. Bei der Erneuerung durch Association verbundener Vorstellungen treten nun beide Factoren der Willensthätigkeit, der constante und der variable, in Wirksamkeit. Während der erste die Einordnung in die Continuität des Bewusstseins möglich macht, erzeugt der zweite Affinitäten zwischen den ursprünglichen Vorstellungsverbindungen und ihren associativen Wiederholungen. Auf diese Weise erklärt es sich, dass jede durch Association vermittelte Reproduction eine allgemeine und eine besondere Verbindung in sich schließt: eine allgemeine, welche in der Einordnung in den Gesammtzusammenhang des Bewusstseins besteht; eine besondere, welche die gleichartigen Associationen mit einander verbindet. Der in der inneren Wahrnehmung oft sehr deutlich hervortretende Einfluss der Gefühle auf die Reproduction steht hiermit durchaus im Einklang. Insbesondere erklärt sich so die Beobachtung, dass der deutlichen Erneuerung einer Vorstellungsreihe häufig ein dem qualitativen Eindruck derselben entsprechendes intensives Gefühl vorangeht.

Jene niederste Form der Willensthätigkeit, welche bei der ersten Erfassung wie bei der späteren Erneuerung der Vorstellungen wirksam ist, bezeichnen wir als passive Apperception. Der Ausdruck soll andeuten, dass bei ihr zwar eine Thätigkeit, aber keine Selbstthätigkeit unmittelbar innerlich wahrgenommen wird. Nun unterscheiden sich Thätigkeit und Selbstthätigkeit dadurch von einander, dass bei der ersteren eine Willensthätigkeit vorliegt, welche nur durch ein Vorstellungsmotiv bestimmt wird, wogegen jede Selbstthätigkeit eine Mehrheit widerstreitender Motive voraussetzt, unter denen dann nur ein einziges zum Object der Thätigkeit genommen wird. Da der hierbei stattfindende Wahlact nicht aus den gegenwärtigen Vorstellungsmotiven allein, sondern nur aus der ganzen bereits zurückgelegten Entwicklung des Bewusstseins abgeleitet werden kann, diese Entwicklung aber nur auf Grund einer die Gegenwart mit der Vergangenheit verbindenden Selbstauffassung möglich ist, so fehlt bei der passiven Apperception zwar nicht die Wahrnehmung der Thätigkeit, wohl aber diejenige der Selbstthätigkeit.

Abgesehen von dieser inneren führen die beiden Formen der Berührungsassociation, die simultane und die successive, auf zwei äußere Bedingungen zurück: auf das Zusammensein der Vorstellungen im Raum und auf den Wechsel derselben in der Zeit. Nun können aber Empfindungen nur mittelst der Ausführung bestimmter simultaner und successiver Associationen räumlich und zeitlich geordnet werden. Zwischen unseren Anschauungsformen und den beiden Hauptformen der Berührungsassociation besteht also ein Verhältniss unmittelbarer Wechselbeziehung. Die ersteren beruhen selbst auf associativen Verbindungen und bedürfen fortan der Neuentstehung derselben zu ihrer Erhaltung; anderseits bilden sie aber dann die allgemeinen Formen, in denen die mannigfaltigsten Vorstellungen mit einander associirt werden können. In den Eigenschaften dieser associativ entstandenen Formen liegt ferner der wichtige Unterschied begründet, dass die Bestandtheile einer simultanen Association, sofern dieselben nicht räumlich geordnet und unterschieden werden, viel inniger als die Elemente einer successiven Association mit einander verbunden sind. So verschmelzen die Bestandtheile eines Schalleindrucks, z. B. eines musikalischen Klanges, zu einem in

der Vorstellung untrennbaren Ganzen; so in noch höherem Maße die disparaten Sinnes- und Bewegungsempfindungen, die eine extensive Gesichts- oder Tastvorstellung zusammensetzen. Unterstützt wird diese Verschmelzung durch jene schöpferische Energie des psychischen Geschehens, die jedes durch die Verbindung gewisser Elemente entstandene Product mit neuen Eigenschaften ausstattet, welche in den Elementen selbst noch nicht enthalten waren. Dies trifft übrigens nicht blos für die räumlichen, sondern auch für die zeitlichen Vorstellungsformen zu. So resultirt z. B. die Vorstellung einer rhythmischen Reihe zwar mit Nothwendigkeit aus den Eigenschaften der sämmtlichen einzelnen Eindrücke, aber als Ganzes ist sie doch nach ihrem Vorstellungs- wie Gefühlsantheil ein neues Erzeugniss des Bewusstseins. Immerhin macht in diesem Fall die zeitliche Form der Verbindung eine isolirte Vorstellung jedes einzelnen Elementes möglich, wie eine solche bei der simultanen Association fehlt. Hier muss erst durch die räumliche Ordnung die Möglichkeit einer extensiven Unterscheidung einer Mehrheit gleichzeitiger Vorstellungen entstanden sein, damit sich nun mit der Verbindung der Vorstellungen die Auffassung einer Vielheit einzelner Theile von verschiedenen Eigenschaften verbinde.

Aus der Berührungs- entwickelt sich die Beziehungsassociation wesentlich unter Mithülfe der Gefühlserregungen, welche der Vorstellungsinhalt in seiner Wirkung auf den Willen hervorbringt. Dieses Gefühl, das in seinen höheren Formen als Interesse sich kundgibt, wechselt bei verschiedenen Vorstellungsverbindungen in hohem Maße. Der Grad desselben ist aber stets von der Vergangenheit des Bewusstseins, d. h. von den mannigfachen anderen Verbindungen abhängig, die bereits zur Verfügung stehen. Der niederste Grad eines solchen Interesses mag schon durch häufige Wiederholung einer gegebenen Vorstellungsverbindung erweckt werden. Indem eine irgendwie abgeänderte Verbindung als eine Störung in der Ordnung der Vorstellungen gefühlt wird, erscheint die gewohnte Association zugleich als die bevorzugte. Weitere Momente des steigenden Interesses entstehen dann durch die Verbindung bestimmter Vorstellungen mit sinnlichen Lustgefühlen und mit einfachen Formen des ästhetischen Gefallens. Seine höchste Stufe erreicht endlich der Gefühlswerth der Associationen in dem intel-

lectuellen Interesse, welches sich gleichzeitig mit der Entwicklung der höheren Geistesthätigkeiten zu regen beginnt, und welches sich wieder nach den verschiedenen Richtungen geistiger Interessen verzweigen kann. Durch alle diese Momente wird es bewirkt, dass bestimmte associative Verbindungen vor anderen bevorzugt, also bestimmte Verstellungen in eine unabhängig von der zufälligen Verknüpfung äußerer Eindrücke fortbestehende Beziehung gebracht werden. So mögen wir etwa Weiß mit Schwarz ursprünglich in nicht anderer Weise als irgend zwei andere zufällig coexistirende Lichteindrücke verknüpft haben. Indem aber diese beiden zu contrastirenden Gefühlserregungen Anlass boten, wurde ihre Verbindung zu einer bevorzugten. Auf solche Weise bilden sich infolge der Eigenschaften bestimmter Empfindungen und Vorstellungen und ihrer Beziehung zu unserer Gefühlserregung mannigfache Verhältnisse der Neben-, der Unter- und Ueberordnung sowie der Abhängigkeit. Die intellectuelle Verarbeitung der Vorstellungen führt dann diese Beziehungen weiter aus und fügt neue hinzu. Sind erst durch die nachher zu erörternden apperceptiven Vorgänge mannigfache logische Begriffsverhältnisse entstanden, so bilden diese ein Material, welches nun in gleicher Weise der Association anheimfällt. In nicht geringem Grade hilft das allgemeine Werkzeug der intellectuellen Operationen, die Sprache, bei dieser Rückverwandlung logischer Gedankenprocesse in Associationen mit. Indem die Sprache für alle Begriffe leicht reproducirbare Vorstellungen erzeugt, gibt sie den Formen der Beziehungsassociation eine ungleich vielseitigere Verwendbarkeit. Die große Bedeutung dieses Hülfsmittels besteht daher nicht blos darin, dass es allgemeingültige Begriffszeichen schafft, sondern vor allem auch darin, dass es ein System gleichartiger und relativ einfacher Vorstellungen als stellvertretende Symbole für die mannigfaltigsten, zum Theil ungleichartigen und sehr zusammengesetzten Begriffe zur Verfügung stellt. Associationen zwischen gleichartigen Vorstellungen bilden und erneuern sich aber leichter als solche zwischen ungleichartigen, Associationen zwischen relativ einfachen leichter als solche zwischen zusammengesetzten. Indem dann die Worte der Sprache ihrerseits wieder als Anknüpfungspunkte für die Associationen der durch sie bezeichneten Vorstellungen und Begriffe dienen, bilden sie das hauptsächlichste

Werkzeug der für die weitere Entwicklung des Geistes unerlässlichen Mechanisirung eingeübter intellectueller Processe. Denn diese beruht überall auf der Umwandlung ursprünglich logischer Gedankenverbindungen in Associationen.

3. Trieb und Association.

Bei den Wortassociationen der Sprache kommt eine wichtige Associationsform zu mitwirkender Geltung, welche auch sonst in der Entwicklung des Bewusstseins eine bedeutsame Rolle spielt: die Association bestimmter Sinnesvorstellungen mit Bewegungsempfindungen. Bei der Sprache wirkt dieselbe insofern mit, als jede Sprachäußerung auf einer Willensbewegung beruht, deren Empfindung sich mit einer Schallvorstellung verbindet. Jede Wortassociation enthält auf diese Weise drei zusammengehörige Vorstellungselemente: die ursprüngliche die Sprachbewegung anregende Vorstellung, die Wortvorstellung und die mit der letzteren verbundene Bewegungsempfindung. Ganz analoge dreigliedrige Associationen sehen wir nun in allen den Fällen auftreten, wo sich eine äußere Willenshandlung als unmittelbarer Effect irgend einer Sinneserregung einstellt: an die Stelle des Sprachlautes tritt hier nur die Vorstellung der Handlung, die wieder wie dort von einer entsprechenden Bewegungsempfindung begleitet ist. Diese Vorstellungsassociationen werden in beiden Fällen in völlig ähnlicher Art von Gefühls- und Willenserregungen begleitet. Willensäußerungen, die in dieser Weise unmittelbar durch Vorstellungsassociationen erweckt werden, bezeichnen wir aber als Triebhandlungen. Jede Triebhandlung ist ein eindeutiger Willensact, insofern bei ihr der Wille durch eine einzige im Bewusstsein auftauchende Vorstellung bestimmt wird. Dies entspricht durchaus jener passiven Form der Apperception, welche bei allen reinen Associationsvorgängen wirksam ist. Wie die Auffassung der Vorstellungen bei der Association auf einem einfachen inneren Willensacte beruht, so erscheint jede Triebhandlung als ein einfacher äußerer Willensact. Nun kann aber eine äußere Willenshandlung nur durch eine Apperception der Vorstellung der entsprechenden Bewegung zu Stande kommen, und die Willenshandlung selbst ist psychologisch betrachtet nichts anderes als eben dieser zugleich von einem Erregungsimpuls

begleitete Apperceptionsact. Hierdurch verschwindet jeder wesentliche Unterschied zwischen der gewöhnlichen, als ein rein innerlicher Vorgang sich abspielenden Association und der Triebäußerung. Die letztere erscheint lediglich als eine Association, bei der an die passive Apperception des einen der Glieder der Vorstellungsverbindung zugleich eine impulsive motorische Wirkung geknüpft ist. Nun zeigt aber die nähere Analyse der Sinneswahrnehmungen und der anderen elementaren Associationsprocesse, dass auch dieser Unterschied nur ein quantitativer ist, indem impulsive motorische Wirkungen mit entsprechenden Bewegungsempfindungen bei keinem dieser Processe fehlen. So spielen bei den extensiven Associationen des Gesichts- und des Tastsinnes die an die Sinneserregungen gebundenen Bewegungsantriebe eine sehr wichtige Rolle, wie sich an dem nachweisbaren Einfluss der Bewegungsempfindungen auf die extensive Ordnung der Eindrücke zu erkennen gibt. Auch bei den übrigen Sinnesfunctionen fehlt es nicht an solchen Bewegungsreactionen, die reflexartig an bestimmten, den Sinnesorganen beigegebenen Muskelgruppen auftreten. So sind an die Schalleindrücke Spannungen des Trommelfells, an Geschmacks- und Geruchseindrücke Bewegungen der Zunge und der Muskulatur des Naseneinganges geknüpft. Verbinden sich Schallvorstellungen zu rhythmischen Reihen, so treten außerdem regelmäßig umfangreichere Reactionen der äußeren Körpermuskeln ein, welche durch ihren den Schalleindrücken folgenden Spannungswechsel die rhythmische Vorstellung verstärken. Von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet erweist sich daher überhaupt der Begriff der Vorstellungsassociation als das Resultat einer Abstraction, bei welcher man aus einem gegebenen complexen Vorgang alle diejenigen Elemente hinwegdenkt, welche nicht der Vorstellungsseite des Bewusstseins angehören. Diese Abstraction wird aber hier um so leichter für die Wirklichkeit der Dinge gehalten, weil alle jene anderen Elemente hinter den Vorstellungen zurücktreten. Nichts desto weniger mangeln sie nicht, wie jede aufmerksamere Beobachtung lehrt, und die Vorstellungsbildungen selbst würden, wie die eingehendere Analyse darthut, ohne sie gar nicht zu Stande kommen. Wie demnach die Triebäußerungen nach ihrer Vorstellungsseite als Associationen betrachtet werden können, so müssen hinwiederum die letzteren sämmtlich,

wenn man auf alle in ihnen enthaltenen Elemente Rücksicht nimmt, den Triebäußerungen zugerechnet werden.

Auf diese Weise ergibt sich der Trieb als derjenige psychologische Begriff, welcher die sämmtlichen mit blos passiver Apperception verbundenen Gestaltungen des seelischen Lebens umfasst. Auf dieser niederen Stufe sind alle psychischen Functionen Triebhandlungen, insofern sie sämmtlich die für den Trieb charakteristische Verbindung von Vorstellen, Fühlen und Wollen in sich schließen. Im einzelnen scheiden sie sich dann aber wieder in diejenigen Triebhandlungen, bei welchen die Vorstellungsseite überwiegt, und in jene, bei welchen die Willensseite in den Vordergrund tritt. Der erste dieser Fälle bildet die gewöhnlich so genannten Associationen der Vorstellungen, der zweite die eigentlichen Triebhandlungen. Die Sprachäußerungen stehen zwischen beiden mitten inne, so dass sie in der That mit demselben Rechte der einen wie der anderen Gruppe zugerechnet werden können. Bei näherer Betrachtung zeigt es sich aber freilich, dass das nämliche Verhältniss in allen Fällen zutrifft: jede Vorstellungsassociation ist zugleich eine Triebhandlung, und jede eigentliche Triebhandlung ist zugleich eine Association. Da aber nur der Begriff des Triebes alle die Elemente enthält, welche den thatsächlichen seelischen Vorgang vollständig zusammensetzen, so erhellt hieraus, dass im weiteren Sinne das gesammte niedere Seelenleben als Triebleben betrachtet werden kann, indem nicht die Vorstellung, nicht das Gefühl oder der Wille, sondern eben der Trieb als die Vereinigung aller dieser Bestandtheile das Grundphänomen alles psychischen Geschehens darstellt. Hiermit stimmt denn auch die Thatsache überein, dass die niederen Formen des seelischen Lebens in der Natur objectiv durchaus den Charakter von Triebäußerungen an sich tragen.

4. Intellectuelle Vorgänge. Phantasie und Verstand.

In dem entwickelteren Bewusstsein tritt nun aber zu dem Triebleben eine weitere Form seelischer Thätigkeit hinzu, welche zugleich als ein Erzeugniss der Entwicklung der Triebe sich darstellt. Auch für sie ist wieder eine doppelte Betrachtungsweise möglich: eine erste, die sich auf die Vorstellungsseite beschränkt, und eine zweite, welche die Gefühls- und Willensseite berücksichtigt. Und wie bei

den Trieben, so hat auch auf dieser höheren Stufe des seelischen Lebens die quantitative Verschiedenheit der Vorgänge in Bezug auf die Elemente, die sie zusammensetzen, zu Unterscheidungen Anlass gegeben, die abermals nur als relative, nicht als absolute festgehalten werden können.

Zunächst nämlich sondern sich aus der Gesammtheit der höheren Bewusstseinsvorgänge diejenigen aus, die wir in der Regel unter dem Namen der intellectuellen Processe zusammenfassen. Es handelt sich bei ihnen um Vorstellungsverbindungen, die weder auf Associationen zurückzuführen noch aus ihnen im eigentlichen Sinne abzuleiten sind. Grade dasjenige Merkmal, das in formaler Beziehung die Association überall kennzeichnet, trifft nämlich bei den intellectuellen Processen nicht zu. Bei der Association sind die Glieder eines Ganzen, einer simultanen Verbindung oder einer Vorstellungsreihe, ursprünglich getrennt gegeben: eines zieht das andere, oder mehrere ziehen sich wechselseitig in das Bewusstsein. Die Theile sind also hier stets früher als das Ganze. Auch da wo unserer unmittelbaren Beobachtung nur das aus der Association entstandene complexe Erzeugniss vorliegt, wie bei den simultanen Associationen der Sinneswahrnehmung, fordert doch die psychologische Ableitung die Annahme eines synthetischen Processes. Die einzelnen Glieder einer associativen Verbindung sind daher allgemein nur dann im Bewusstsein zu trennen, wenn die Verbindung in der Form einer Zeitreihe vor sich geht, bei den successiven Associationen. Ganz anders verhalten sich die intellectuellen Processe. Ein Gedankeninhalt ist uns stets zunächst als Ganzes gegeben, um sich dann erst in seine Theile zu sondern. Darum ist die logische Grundform des Denkens das Urtheilen, bei welchem ein in der sinnlichen Wahrnehmung oder in der begrifflichen Auffassung gegebenes Ganzes in jene Grundbestandtheile gegliedert wird, welche wir zunächst als Subject und Prädicat und sodann, wenn weitere Untergliederungen vorgenommen werden, in der Form der weiteren logisch- grammatischen Kategorien, wie Nomen und Attribut, Verbum und Object, Verbum und Adverbium, einander gegenüberstellen.

Neben dieser logischen oder Verstandesform gibt es aber noch eine zweite, ihr überall vorausgehende Grundform der intel-

lectuellen Processe, die der Phantasiethätigkeit. Sie unterscheidet sich von der ersteren theils dadurch, dass nur Anschauungen, niemals Begriffe ihren Inhalt ausmachen, zweitens und vor allem aber dadurch, dass die Phantasie objective Vorgänge ganz und gar in den ihnen in der Wirklichkeit zukommenden räumlichen und zeitlichen Eigenschaften zur Erscheinung bringt. Auf diese Weise bewegt sich alle Phantasiethätigkeit in einem bald unveränderten bald mehr oder weniger abgeänderten Abbilden der empirischen Wirklichkeit. Sie schließt sich darum auf das nächste an die Association an, die ihr überall die von ihr gebildeten Verbindungen der Vorstellungen zur Verfügung stellt. Aber so sehr sie auf Associationen beruht, so besteht sie doch keineswegs in denselben. Vielmehr manifestirt auch sie sich darin als ein intellectueller Process, dass sie nicht das Einzelne zu einem Ganzen verbindet, sondern von einem Ganzen des Gedankens ausgeht, das sie dann successiv in seine Bestandtheile gliedert. In den Begriffen Gedächtniss und Phantasie hat sich dieser wichtige Unterschied der Association von der phantasiemäßigen Form der intellectuellen Processe ausgeprägt. Die Gedächtnissthätigkeit ist eine Wirkung der reinen Association. Die Phantasiethätigkeit dagegen ist ein Denken in Anschauungen, in welches im einzelnen die Association unterstützend eingreift, welches aber in seiner eigensten Wirksamkeit dem logischen Denken verwandter ist als der Gedächtnissfunction. Denn auch die Phantasie zerlegt mehr oder minder planmäßig ein Ganzes der Anschauung in seine Theile und bringt dadurch successiv das Ganze selbst zu lebendigerer Vorstellung. Darum ist die gewöhnliche Begriffsbestimmung der Phantasie, nach welcher sie lediglich Gedächtnissbilder in veränderter Anordnung reproduciren soll, nicht nur ungenügend sondern falsch. Ein Kunstgebilde, welches sich damit begnügt einen der Wirklichkeit entnommenen Zusammenhang getreu nachzubilden, bleibt darum doch nach allen Gesetzen seiner Entstehung ein Erzeugniss der Phantasie; und Gedächtnissbilder, welche durch irreführende Associationen die Erinnerung fälschen, bleiben Täuschungen des Gedächtnisses, nicht der Phantasie. Allerdings steht aber die Phantasiethätigkeit in doppelter Beziehung den reinen Associationsformen noch näher als das logische Denken: einmal insofern, als durchweg die Vorstellungen der Phantasie auf

der Stufe der Anschauung verbleiben, noch nicht oder doch erst in gewissen gemischten Gedankenformen, für die bereits das verstandesmäßige Denken bestimmend geworden ist, eine begriffliche Bedeutung gewinnen; zweitens insofern, als in formaler Beziehung jene zweigliedrige Zerlegung der Gedankeninhalte, die durchgängig für die logische Gedankenentwicklung gilt, bei der Phantasiethätigkeit nicht nachweisbar ist. Wohl ist auch diese eine discursive, indem aus den allgemeinen Umrissen der zuerst im Bewusstsein stehenden zumeist unbestimmten Gesammtvorstellung successiv ein Bestandtheil nach dem andern in deutlichere Beleuchtung rückt. Aber diese Gliederung selbst erfolgt noch in der Weise der Association, von dieser nur dadurch unterschieden, dass der Zusammenhang mit der Gesammtvorstellung und der dadurch auch für den Verlauf des Processes bestimmend werdende Zweckgedanke ein zufälliges Hin- und Herspringen der Vorstellungen ausschließt. Mit dieser der Association verwandteren Form des Gedankenverlaufs der Phantasie hängt es dann offenbar zusammen, dass auf denselben zufällige Associationen von größerem Einflusse sind als auf das verstandesmäßige Denken. Alle diese Unterschiede aber nöthigen dazu, in der Phantasieform des Denkens eine Thätigkeit zu sehen, welche neben dem Werth, der ihr für sich selbst und dauernd zukommt, auch noch die Bedeutung einer Vorstufe des verstandesmäßigen Denkens besitzt. Aus den auf der niedersten Stufe des Bewusstseins allein vorhandenen Associationen der Vorstellungen entwickelt sich das eigentliche Denken zuerst in der Form der Phantasiethätigkeit, indem bestimmte durch die Association gebildete Zusammenhänge in ein Ganzes zusammengefasst und dann willkürlich wieder in ihre Theile gegliedert werden, wobei nicht selten bei dieser Gliederung neue Associationen sich einschieben und so mehr oder minder veränderte Bilder der Wirklichkeit entstehen, welche die Phantasie zu willkürlichen, nach bestimmten Motiven und Zweckideen vorgenommenen Veränderungen anregen. Erst auf einer weiteren Stufe wird dann sowohl der Gesammtvorstellung wie den aus ihrer Zerlegung entstandenen Elementen ein begrifflicher Werth beigelegt, indem diese Theile in Bezug auf ihre Verhältnisse der Über- und Unterordnung, der Coordination und der Abhängigkeit zu einander in Beziehung gesetzt und verglichen

werden. Damit erst entsteht die Nöthigung, jeweils die zunächst auf einander bezogenen Begriffe logisch auch miteinander zu verbinden; und so ergibt sich, da jede solche Beziehung zunächst immer ein Verhältniss zwischen zwei Gliedern in sich schließt, mit Nothwendigkeit die zweigliedrige Zerlegung des Gedankenzusammenhangs.

Zwei Thatsachen lassen sich wohl als äußere Zeugnisse dieser Entwicklung betrachten: erstens die psychologische, dass unter den logischen Denkacten diejenigen, die der anschaulichen Form der Phantasiethätigkeit näher stehen, die Wahrnehmungsurtheile, allen anderen vorausgehen; und zweitens die historische, dass die in den Denkmälern der Kunst auf uns gekommenen Schöpfungen der Phantasie weiter zurückreichen als die Erzeugnisse der Wissenschaft. Freilich darf man dies nicht so verstehen, als wenn hier und dort überhaupt jemals von einem ausschließlichen Wirken der Phantasie oder des Verstandes die Rede sein könnte. Kein Kunsterzeugniss kann der Verstandesarbeit entbehren: bei der Poesie nimmt sogar die Phantasie den logischen Gedankenausdruck völlig in ihre Dienste. Nicht minder aber ist das wissenschaftliche Denken überall auf die Hülfe der Phantasie angewiesen, sei es nun dass diese die empirische Wirklichkeit nachzubilden hat, oder einen idealen Zusammenhang von Begriffen in anschaulicher Form vergegenwärtigen muss.

5. Intellectuelle Functionen und Willkürhandlungen.

Den charakteristischen Unterschieden der intellectuellen Processe und der Associationen in Bezug auf die Vorstellungsseite des Bewusstseins entsprechen nun nicht minder wichtige Unterschiede der Gefühls- und Willensseite. Während sich bei der Association das Bewusstsein passiv verhält, indem die Apperception durch äußere Sinneseinwirkungen oder mit den Sinneseindrücken verbundene Vorstellungen eindeutig determinirt wird, können bei den intellectuellen Processen zwar die Gesammtvorstellungen, die der associativen Verbindung ihren Ursprung verdanken, zunächst als unwillkürliche Erzeugnisse auftreten; unter allen Umständen sind dann aber die in der Phantasie- oder Verstandesform ablaufenden Gliederungen der Gesammtvorstellungen Willküracte, da nicht nur jede associative Abschweifung der Vorstellungen von der gegebenen Verbindung

willkürlich ferngehalten, sondern da auch die Gliederung selbst nach bestimmten Motiven und Zwecken vorgenommen wird. Dies kann aber nur dadurch geschehen, dass andere an sich ebenso mögliche Zerlegungen vermieden, also allgemein unter den sich darbietenden Beziehungen die passenden gewählt werden. In diesem Sinne enthält schon ein einfaches Wahrnehmungsurtheil wie »der Stein fällt«, welches etwa in einer aus Sinneseindrücken unwillkürlich entstandenen Gesammtvorstellung seine Quelle haben mag, einen Wahlvorgang. Der Anblick des fallenden Steines würde nicht unbedingt dazu nöthigen, gerade den Zustand des Fallens von der Subjectsvorstellung des Steines abzusondern. Stets bietet diese noch andere Prädicate möglicher Urtheile dar, wie z. B. die Eigenschaften der Größe, Schwere, Farbe u. dergl. Aber falls die letzteren durch Sinneseindruck und Association sich herzudrängen, werden sie zurückgehalten, sobald die Absicht des Urtheilenden auf die Mittheilung des beobachteten Ereignisses, nicht der Eigenschaften des gesehenen Gegenstandes gerichtet ist.

In noch höherem Maße pflegt dies bei den entwickelteren Begriffsurtheilen sowie bei den höheren Formen der Phantasiethätigkeit einzutreten, weil sich hier der den intellectuellen Vorgang bestimmende Zweck energischer geltend macht, und weil nun meist eine Fülle von Associationen sich darbietet, die theils ferngehalten werden müssen, theils das Material zur Auswahl der geeigneten Vorstellungen abgeben. Infolge dieser umfassenderen und selbst schon planmäßig ausgearbeiteten Zwecke werden nun auch mehr und mehr die Gesammtvorstellungen, aus denen die Gedankenreihen entspringen, Producte einer Auswahl zwischen verschiedenen Vorstellungsverbindungen, die oft erst nach einem deutlich wahrnehmbaren Kampf von Motiven zu Stande kommt. Mehr und mehr tritt infolge dessen die Association in die Rolle eines Hülfsmittels der Gedankenthätigkeit zurück, das als letzte Quelle der Vorstellungen und ihrer Verbindung nicht entbehrt werden kann, und das besonders auch jene glücklichen »Einfälle« zu Stande bringt, die zunächst wie Erzeugnisse eines überraschenden Zufalls erscheinen, näher betrachtet aber doch in der ganzen bisherigen Erfahrung und Gedankenarbeit vorbereitet sind. Bei den intellectuellen Vorgängen verschwindet daher keineswegs ganz die passive Form der

Apperception; doch tritt sie hinter der die Eigenthümlichkeiten des logischen Denkens und der Phantasiethätigkeit begründenden activen oder Wahlthätigkeit des Bewusstseins zurück. Da sich somit in der letzteren das eigenste Wirken des Willens auf den höheren Stufen seiner Entwicklung bethätigt, so bezeichnen wir alle aus gewöhnlich so genannten intellectuellen Processen entspringenden Gedankenzusammenhänge als apperceptive Verbindungen der Vorstellungen.

Von dieser Willensseite aus betrachtet stehen aber die intellectuellen Processe in der nächsten Beziehung zu den äußeren Willkürhandlungen. Phantasie- und Verstandesthätigkeit sind innere Willkürhandlungen, die rein psychologisch genommen alle Merkmale mit den gewöhnlich allein mit diesem Namen ausgezeichneten äußeren Willkürhandlungen gemein haben. Als Bewusstseinsthatsache besteht jede Willkürhandlung in der activen, d. h. nach vorangegangener Wahl erfolgenden Apperception einer Bewegungsvorstellung, welche zugleich mit einer impulsiven motorischen Erregung verbunden ist. Jene active Apperception der Bewegungsvorstellung und ihres zumeist im Vordergrund des Bewusstseins stehenden Effectes bildet so in ähnlicher Weise Bestandtheil eines intellectuellen Processes, wie die mit impulsiver Erregung verbundene passive Apperception der Bewegungsvorstellung bei einer Triebhandlung zugleich als Glied einer Associationsreihe aufgefasst werden kann. Diese Analogie vollendet sich darin, dass auch hier der Hinzutritt impulsiver motorischer Erregungen bei den äußeren Willenshandlungen schließlich nur als ein Gradunterschied erscheint. Motorische Erregungen, welche innig an die einzelnen Sinnesvorstellungen geknüpft sind, fehlen bei den apperceptiven Verbindungen ebenso wenig wie bei den Associationen. Namentlich aber bildet das bei allen höheren Bewusstseinsvorgängen mit eingreifende Werkzeug der Sprache auch hier ein Functionsgebiet, welches die Bedeutung einer äußeren Bethätigung des Willens besitzt, während doch zugleich diese äußere Thätigkeit nicht mehr Selbstzweck, sondern ganz und gar Mittel im Dienste der inneren Bewusstseinsprocesse ist. Von dieser Seite betrachtet bildet die Function der Sprache ein äußerst wirksames Zwischenglied in der Reihe jener Vorgänge, durch welche sich das seelische Leben verinnerlicht hat. Auf den

niederen Stufen desselben herrschen durchaus auch in den Bethätigungen des Bewusstseins die äußeren Lebenszwecke vor. Alle Triebe sind ursprünglich nach außen gerichtet; sie dienen der Erhaltung des Lebens, die nur in steter Wechselwirkung mit den äußeren Lebenseinflüssen erreicht werden kann. Auch die Sprache als Hülfsmittel der Gedankenmittheilung an Andere dient zunächst nur äußeren Lebenszwecken. Aber indem sie zugleich der Befestigung und Verbindung der Vorstellungen sowie der Entwicklung der Begriffe ihre Hülfe leiht, wird sie zu einem unerlässlichen Werkzeug des Denkens selber.

6. Allgemeine Entwicklung der seelischen Vorgänge.

Auf diese Weise führt die Betrachtung der inneren Verbindungen und Beziehungen der psychischen Vorgänge zu der Annahme einer durchgängigen Gleichartigkeit derselben, einer Gleichartigkeit, welche ihrerseits wieder die Entwicklung der höheren aus den niederen geistigen Functionen begreiflich macht. Nichts kann hier verkehrter sein als jene noch heute in verschiedenen Gestaltungen in der Psychologie verbreitete Auffassung, nach der alle seelische Entwicklung in dem allmählichen Hinzutreten völlig neuer Functionen zu den ursprünglich vorhandenen bestehen soll. Zuerst sollen Empfindungen und Triebe allein existiren, worauf dann der Wille als eine specifisch verschiedene psychische Kraft erwache, bis schließlich auch noch Phantasie- und Gedankenthätigkeit als neue Gebiete hinzukommen. Eine solche Entstehung neuer psychischer Grundkräfte im Laufe des Lebens ist in Wahrheit ebenso unbegreiflich, wie den Thatsachen gegenüber ungerechtfertigt. In dem Trieb, als dem auf allen Stufen des psychischen Lebens anzutreffenden Grundprocess, sind alle Elemente bereits enthalten, die in den höheren Bewusstseinsvorgängen wiederkehren, und diese sind vollständig aus der Verbindung und Differenzirung der Triebe abzuleiten.

Die ursprünglichsten Lebensäußerungen sind äußere Triebhandlungen, die durch einen Sinneseindruck ausgelöst werden, und in denen sich Vorstellung, Gefühl und Willensact zu einem untrennbaren Ganzen verbinden. Indem dann Vorstellungen reproducirt werden, schließen sich an diese ähnliche Triebreactionen

an, während zugleich, entsprechend der verminderten Intensität der Empfindung, der impulsive Effect des Willens abnimmt. So entwickeln sich innere Triebhandlungen, bei denen die Vorstellungsseite dominirt, während sich der Willensvorgang auf die Apperception und eine mit ihr verbundene, nicht mehr auf äußere Zwecke gerichtete Bewegungsreaction zurückzieht. In ihrer theils durch die Aufeinanderfolge der äußeren Eindrücke, theils durch den Ablauf der Lebensfunctionen bestimmten Reihenfolge befestigen sich dann diese inneren und äußeren Triebhandlungen zunächst zu Berührungsassociationen. In dem Maße aber, als der Vorstellungsreichthum des Bewusstseins zunimmt, kann ein einzelner Eindruck zum Ausgangspunkt verschiedener Associationsreihen werden. So entspinnt sich ein Wettstreit der Vorstellungen, bei dem der aus den Beziehungen zu der Gesammtanlage des Bewusstseins resultirende Gefühlswerth der einzelnen Elemente eine hervorragende Rolle spielt. Hierin haben zwei innig mit einander verbundene Processe ihren Ursprung. Erstens entstehen durch die Bevorzugung bestimmter Vorstellungsverbindungen eigenthümliche Associationsformen zwischen ursprünglich entlegenen Vorstellungen, die Beziehungsassociationen, die dann ihrerseits durch ihre gewohnheitsmäßige Verbindung zugleich die Eigenschaft von Berührungsassociationen annehmen und als solche leicht dem Bewusstsein verfügbar bleiben. Zweitens differenzirt sich der in der Triebäußerung enthaltene einfache Willensact zum Wahlact: die passive wird zur activen Apperception, die Triebhandlung zur Willkürhandlung. So treten Apperception und äußere Willensthätigkeit auf dieser höheren Entwicklungsstufe durchaus in das nämliche Verhältniss, wie auf der niedrigeren die passive Apperception und die äußere Triebhandlung. Jene höhere und diese niedere Form der geistigen Thätigkeit sind aber nicht blos Stufen einer aufsteigenden Entwicklung, sondern zugleich fortan neben einander bestehende und hülfreich in einander greifende Vorgänge. Triebe entwickeln sich zu willkürlichen Handlungen, und Willküracte gehen durch fortgesetzte Uebung in Triebhandlungen über. Der Associationen bemächtigt sich der active Wille in den Formen der Phantasie- und der logischen Gedankenthätigkeit; die Erzeugnisse beider werden dann zu geläufigen Associationsreihen, damit auf ihnen wieder neue und reichere Formen intellectueller Thätigkeit

sich erheben können. So hat der Uebergang in Associationen und Triebe im Gebiet der höheren geistigen Vorgänge eine ähnliche Bedeutung, wie sie in der allgemeinen Entwicklung der Lebensvorgänge der Mechanisirung der psychischen Leistungen zukommt. In der That ist diese letztere nur ein weiterer Act, der an den Uebergang der Willkürhandlung in den Trieb in gleicher Richtung sich anschließt. Zuerst tritt an die Stelle der Wahl die eindeutige Willenshandlung; dann verblassen allmählich die Bewusstseinselemente der letzteren, und schließlich erzeugt der äußere Eindruck rein reflectorisch und bewusstlos die zweckmäßige Reaction, die ursprünglich aus einer intellectuellen Ueberlegung hervorgegangen war.

Diese letzte Stufe der Rückverwandlung psychischer Vorgänge weist uns nun aber zugleich auf die Lücken hin, welche diese rein psychologische Betrachtung darbietet. Wir vermögen, soweit der Zusammenhang der Bewusstseinsvorgänge reicht, die Thatsachen mit einander in Verbindung zu bringen und die Entwicklung der zusammengesetzteren aus den einfacheren Vorgängen nachzuweisen. Aber die Möglichkeit dieser Verbindung hört überall da auf, wo entweder infolge der Wechselwirkungen mit der Außenwelt völlig neue Elemente in das Bewusstsein eintreten, oder wo die in demselben entstandenen geistigen Erzeugnisse verschwinden, um später wiederum wirksam zu werden. Hier bleibt der rein psychologischen Behandlung nichts anderes übrig, als den durch die Sinnesempfindung neu zugeführten Stoff als einen gegebenen anzuerkennen, für alle die Vorgänge aber, die aus dem Bewusstsein verschwinden, anzunehmen, dass sie irgend welche auf psychologischem Wege nicht zu ermittelnde Dispositionen in der Seele zurücklassen, welche ihre Erneuerung im Bewusstsein möglich machen. Soll daher über solche Bedingungen des geistigen Lebens, die außerhalb des Umkreises der inneren Erfahrung selbst liegen, nähere Rechenschaft gegeben werden, so ist unter allen Umständen ein anderer als der rein psychologische Standpunkt der Betrachtung erforderlich.

Nun kann aber die Fragestellung, durch welche eine Ergänzung des Zusammenhangs der inneren Erfahrung gesucht wird, wieder eine verschiedene sein. Entweder ist sie eine metaphysische, indem sie darauf ausgeht, dem Thatbestand der inneren Wahrnehmung Voraussetzungen hinzuzufügen, welche den Zusammenhang

desselben mit der Totalität des geistigen Seins und Geschehens begreiflich machen; oder sie ist eine empirisch-naturwissenschaftliche, indem sie bemüht ist, da, wo die innere Wahrnehmung Lücken darbietet, diese durch die entsprechenden Glieder des Zusammenhangs der äußeren Erfahrung zu ergänzen. Die erste dieser Fragestellungen ist bei der Untersuchung der transcendenten Ideen bereits zur Erörterung gekommen. Hier ergab sich als Antwort, dass das individuelle Bewusstsein, einen so bedeutsamen Punkt es in der Entwicklung des geistigen Lebens darstellt, doch in der Gesammtheit seiner Handlungen nur als Glied eines geistigen Universums begriffen werden kann, dem es nur als Willenseinheit relativ selbständig gegenübersteht, während sein Besitzthum an Vorstellungen überall erst aus Wechselwirkungen mit außerhalb gelegenen Willenseinheiten hervorgeht. So erklärt es sich, dass das individuelle Seelenleben nur nach seiner Willensseite wirklich einen in sich geschlossenen stetigen Zusammenhang bildet, wogegen alles was als Object des thätigen Willens Bedeutung gewinnt ein fließender Besitz ist, der immer nur auf Momente in einem Einzelbewusstsein festgehalten werden kann. Auch auf die zweite der obigen Fragestellungen, die empirisch-naturwissenschaftliche oder psychophysische, wurde früher im allgemeinen bereits hingewiesen[1]. Hier bleibt uns nur die Aufgabe, näher darzulegen, wie auf Grund derselben die Untersuchungen der reinen Psychologie zu ergänzen, und wie die so gewonnenen Ergebnisse mit der vorhin bezeichneten allgemeinen metaphysischen Auffassung in Einklang zu bringen sind.

7. Psychophysische Betrachtung des Seelenlebens. Allgemeiner Begriff der Seele.

Ueberall wo in der oben bezeichneten Weise der Zusammenhang des individuellen Bewusstseins Unterbrechungen darbietet, indem neue Elemente in ihn eintreten oder in ihm vorhandene zeitweise verschwinden, hat für die empirische Untersuchung der Thatsachen die psychophysische an die Stelle der rein psychologischen Interpretation zu treten. Dies ist aber in folgerichtiger Weise nur dann möglich, wenn auch für alle einer rein psychologischen Auffassung

1) Abschn. IV, S. 389.

zugänglichen Zusammenhänge eine derartige psychophysische Betrachtung als zulässig anerkannt wird. Dies führt zu dem allgemeinen Postulat des psychophysischen Parallelismus, d. h. zu der Annahme, dass jedem psychischen Geschehen ein physischer Vorgang entspreche. Die Erfahrung bestätigt dieses zunächst aus der Forderung eines lückenlosen Causalzusammenhangs der Naturvorgänge hervorgegangene Princip insofern, als sie zeigt, dass es keine geistigen Vorgänge gibt, die nicht an irgend welche sensorische oder motorische Erregungen, also an physiologische Processe gebunden sind. Selbstverständlich bezeichnet aber dieses Princip der physiologischen Fundirung der psychischen Vorgänge immer nur eine naturwissenschaftliche, keine psychologische Aufgabe. Wenn uns der Mechanismus der Gehirnprocesse, an den ein individuelles Seelenleben gebunden erscheint, in allen seinen Bestandtheilen noch so klar vor Augen gelegt wäre, so würde damit immer nur ein höchst verwickelter Zusammenhang von Molecularbewegungen gegeben sein. Darüber aber, was diese Vorgänge psychisch bedeuten, würden wir nicht das geringste erfahren. An sich könnten sie ebenso gut einem todten Mechanismus als dem physiologischen Substrat eines Bewusstseins angehören. Können wir demnach immer nur nach der eigenen inneren Erfahrung Inhalt und Bedeutung der geistigen Vorgänge ermessen, so scheidet sich damit von selbst die Gesammtheit jener psychophysischen Processe, die wir als Substrate unseres Seelenlebens anzusehen haben, in zwei Theile: in solche, denen unmittelbar Bewusstseinsvorgänge parallel gehen, und in andere, deren psychischer Inhalt nicht in das Bewusstsein eingeht, und die uns daher empirisch nur als physische Processe gegeben sind, eine psychophysische Bedeutung aber dadurch erlangen, dass sie nachweisbare Bedingungen der bewussten seelischen Vorgänge abgeben. Zu diesen psychophysischen Vorbedingungen des seelischen Lebens gehören demnach die Vorgänge in den peripherischen und centralen Sinnesorganen, die der Entstehung neuer Sinnesvorstellungen vorausgehen, sowie jene centralen Nachwirkungen, die nach dem Verschwinden der Vorstellungen aus dem Bewusstsein eine Wiedererneuerung derselben möglich machen. Beide Arten physiologischer Vorgänge, diejenigen die der Neuentstehung, und diejenigen die der Wiedererneuerung von Sinnesvorstellungen dienen, erscheinen vom psycho-

physischen Gesichtspunkte aus durchaus als zusammengehörig. Wie die peripherischen und centralen Sinneswerkzeuge ein System von Einrichtungen darstellen, durch welches die Verbindung der individuellen Seele mit seiner Umgebung vermittelt wird, ebenso sind die Sinnescentren speciell auch Werkzeuge, durch welche jene einmaligen psychophysischen Wirkungen der ersten Sinneserregung festgehalten und der Seele zum fortwährenden Gebrauche zur Verfügung gestellt werden. So erweist sich hier vorzugsweise dies als eine eminent wichtige Leistung, welche die physiologischen Substrate der seelischen Vorgänge erfüllen, dass sie die vorübergehenden Lebenseindrücke in ein dauerndes Besitzthum überführen, ohne dass doch das Bewusstsein fortwährend mit den ihm zugeflossenen Erwerbungen belastet bleibt. Auf diese Weise werden die Associationen, die Umwandlungen der Willkür- in Triebhandlungen und dieser endlich in automatische Bewegungen zu einer Reihe von Vorgängen, die, so verschieden sie von ihrer psychologischen Seite erscheinen, doch physiologisch auf einen und denselben Grundvorgang, auf den Uebungserfolg oft wiederholter centraler Erregungen zurückführen. Die psychophysischen Substrate der geistigen Thätigkeiten aber erscheinen als Werkzeuge, welche durch das seelische Leben selbst immer mehr den geistigen Zwecken angepasst und durch die Erfüllung dieser Zwecke zu vollkommeneren Leistungen befähigt werden. In diesem Punkte steht das Resultat der psychologischen durchaus mit demjenigen der biologischen Betrachtung im Einklang, insofern diese die gesammte Zweckmäßigkeit der organischen Natur auf die Nachwirkungen bewusster zweckthätiger Willenshandlungen zurückführen musste.

Hiermit ist nun aber zugleich ein weiterer Schritt nahe gelegt. Vom Standpunkte der empirischen Betrachtung des Seelenlebens aus schließt das Princip des psychophysischen Parallelismus nur die Voraussetzung ein, dass jedem psychischen Geschehen ein physischer Vorgang entspreche, während die Umkehrung dieses Satzes durchaus nicht gefordert wird, da zahlreiche physiologische Processe nicht nur zu den Bewusstseinserscheinungen selbst, sondern auch zu den im centralen Nervensystem ablaufenden Hülfsvorgängen derselben außer aller Beziehung stehen. Anders liegt die Sache für den metaphysischen Gesichtspunkt. Da der letztere allgemein

in den physischen Vorgängen nur Objectivirungen eines Geschehens erblicken kann, dessen wirkliches Sein unserem eigenen geistigen Leben analog ist, und da auf diese Weise die psychischen Leistungen des lebenden Körpers Ergebnisse von Vorbedingungen sein müssen, die ihnen selbst gleichartig sind, so kann hier jene empirische Einschränkung nicht bestehen bleiben, sondern der ganze lebende Körper erscheint nunmehr als ein einheitliches psychophysisches Substrat des geistigen Lebens. Es gibt keinen Theil dieses Substrates, der nicht irgend einen psychischen Werth besäße; wohl aber ist die Zahl derjenigen Theile, für die sich ein solcher Werth durch ihren Einfluss auf die bewussten Lebensvorgänge nachweisen lässt, eine beschränkte. Von diesem Standpunkte betrachtet besteht daher der lebende Körper aus einer Stufenfolge psychophysischer Einrichtungen und Vorgänge, die von den unmittelbaren Substraten des bewussten Lebens zunächst zu denjenigen überführt, welche der Bildung der zusammengesetzten Sinnesvorstellungen und der associativen Reproduction derselben dienen, um schließlich bei jenen ganz und gar physiologisch-chemischen Processen zu endigen, deren psychischer Werth sich nur in ihrem indirecten Einflusse auf das geistige Leben verräth. Auch ihnen kann aber ein eigenes psychisches Sein deshalb nicht fehlen, weil sie mit den im engeren Sinne psychophysischen Lebensverrichtungen in einen vollkommen stetigen Zusammenhang von Gründen und Folgen sich einreihen, und weil jener Einfluss, den sie auf das geistige Geschehen ausüben, nur erklärlich ist, wenn sie selbst schon an den elementaren Formen desselben theilnehmen.

Für die metaphysische Betrachtung tritt so die aristotelische Definition der Seele in ihre vollen Rechte ein. Sie ist die Entelechie des lebenden Körpers, oder, wie wir diesen Ausdruck wohl zutreffender umschreiben: sie ist der gesammte Zweckzusammenhang geistigen Werdens und Geschehens, der in der äußeren Beobachtung als das objectiv zweckmäßige Ganze eines lebenden Körpers uns entgegentritt. Leben und Beseelung sind Wechselbegriffe. Es gibt kein Leben, das nicht an psychische Vorgänge gebunden wäre, die mindestens in den Anfängen seiner Entwicklung nachweisbar die Zweckrichtung der Organisation bestimmt haben; und es gibt kein geistiges Geschehen, das nicht als objectives Substrat eine Organisation

forderte, welche eine Wechselwirkung des individuellen Bewusstseins mit der Aussenwelt und eine Ansammlung der aus dieser Wechselwirkung hervorgegangenen Erfolge zu bleibendem Gebrauche möglich macht. Beide Seiten der Wechselbeziehung greifen fortwährend in einander ein und fördern sich gegenseitig: die physische Seite des Lebens vervollkommnet sich, indem es als Substrat eines zweckbewussten Willens dient; die geistige Seite des Lebens wird reicher und mannigfaltiger, indem seine physischen Werkzeuge fortan den ihnen gestellten Zwecken sich anpassen. Für das Verhältniss der psychischen Glieder der das individuelle Leben zusammensetzenden Stufenreihe von Vorgängen ist aber hier die allgemein für das Verhältniss von Geist und Natur gültige Erwägung maßgebend, dass es unbewusste psychische Vorgänge nur im relativen, nicht im absoluten Sinne gibt. Demnach gehören alle jene Bestandtheile des Lebens, die wir empirisch direct nur als physische, nicht als psychische Hülfsmittel desselben nachweisen können, psychologisch betrachtet niedereren Bewusstseinseinheiten an, die dem Centralbewusstsein untergeordnet, von ihm abhängig und wieder auf dasselbe von Einfluss sind, ohne aber an dem Zusammenhang desselben Theil zu nehmen. In einem höher entwickelten thierischen Wesen bilden so die niederen Formen des Bewusstseins selbst wieder eine Stufenfolge, welche von den verwickelten Reactionen gewisser der Hirnrinde unmittelbar untergeordneter Nervencentren bis zu den einfachen Lebensfunctionen einer einzelnen Zelle herabreicht.

8. Anwendungen der psychophysischen Betrachtung auf das Problem der geistigen Entwicklungen.

Ihre große Bedeutung gewinnt diese stufenweise Unterordnung namentlich durch die Wechselbeziehung, in welche die Willenseinheiten verschiedener Stufen zu einander treten. Diese Wechselbeziehung ist im allgemeinen eine doppelte: erstens werden Functionen, an denen ursprünglich das Centralbewusstsein betheiligt war, allmählich von der Lenkung desselben befreit, indem sie entweder ganz mechanisch von statten gehen oder nur noch in ihrer ersten Auslösung das Eingreifen des Centralbewusstseins erfordern. Zweitens können Functionen, die ursprünglich von diesem unab-

hängig waren, allmählich ihm dienstbar gemacht werden, so dass sich das Herrschaftsgebiet desselben erweitert. Die erste dieser Umwandlungen führt zu denjenigen Erfolgen, die wir der Mechanisirung geistiger Vorgänge zurechnen; die zweite entspricht einer Ausdehnung des psychischen Einflusses auf ihm bis dahin entzogene Werkzeuge. Wie aber die Annahme, dass geistige Vorgänge auf Grund blos physischer Lebensbedingungen entstehen können, metaphysisch unmöglich ist, gerade so sind die Vorstellungen einer Mechanisirung des Geistigen und einer Vergeistigung des Mechanischen zwar die nächstliegenden empirischen Ausdrucksmittel für die thatsächlich gegebenen Wechselbeziehungen, aber sie sind nimmermehr als definitive Auffassungen festzuhalten. Metaphysisch vielmehr kann der erstere Vorgang immer nur als ein Zurücktreten höherer in niedere Formen des geistigen Geschehens, der zweite als eine Aufnahme dieser in jene angesehen werden.

Der psychologischen Interpretation wird diese metaphysisch nothwendige Voraussetzung durch die verschiedenen Entwicklungsformen zugänglich, in denen der Wille dem empirischen Bewusstsein gegeben ist. Die Willkürhandlung ist gebunden an einen Zusammenhang, welcher die anderen Bewusstseinsfunctionen zu einer complexen Resultanten vereinigt; sie ist daher Aeußerung eines selbstbewussten Individualwillens und fordert als solche ein Centralbewusstsein, welches in der Einheit aller Körperorgane sein physisches Substrat hat. Die einfache Willens- oder Triebhandlung dagegen unterscheidet sich von der bewusstlos vor sich gehenden Reflexäußerung psychologisch nur durch die Momente des Vorstellens, Fühlens und Wollens, die bei dem Reflex mangeln. Die metaphysische Annahme, dass die Reflexe Triebhandlungen eines niederen, außer Zusammenhang mit dem Centralbewusstsein stehenden Bewusstseins seien, ist daher mit diesem psychologischen Thatbestand vollkommen vereinbar. Zugleich gibt aber diese Annahme erst über die Vorgänge der Mechanisirung des Geistigen und der Vergeistigung des Mechanischen befriedigende Rechenschaft. In der Entwicklung der psychischen Functionen ist unter diesen beiden Vorgängen der erste wieder der primäre. Denn die Entstehung zweckmäßiger Reflexe, die von einem an dem Centralbewusstsein nicht theilnehmenden Nervencentrum ausgehen und dennoch im Sinne der im Central-

bewusstsein zur Vorstellung gelangenden Zwecke erfolgen, sind überhaupt psychologisch nur unter der Annahme erklärlich, dass sie ursprünglich als zweckbewusste Willenshandlungen entstanden, dann aber dem Einflusse oder wenigstens der fortdauernden Controle des Centralbewusstseins entzogen wurden. Demgemäß kann auch der zweite Vorgang, die Unterwerfung automatischer Bewegungen von zweckmäßigem Charakter unter die Herrschaft des selbstbewussten Willens, nur als eine Art rückläufigen Processes gedeutet werden, als eine Wiederausdehnung des Centralbewusstseins auf Vorgänge, die ursprünglich unter seinem Einflusse entstanden waren und dann infolge der fortschreitenden psychophysischen Arbeitstheilung sich verselbständigt hatten.

Diese Entlastungen des Centralbewusstseins und ihre Umkehrungen sind nun aber niemals Processe, die sich in irgend erheblichem Umfang während eines individuellen Lebens vollziehen können, sondern sie bilden zu einem wesentlichen Theile die psychologische Seite der generellen Entwicklung. Der Elementarorganismus kann nur Träger eines einzigen Bewusstseins niederster Form sein: er reagirt in einzelnen Triebhandlungen, deren Nachwirkungen nur verschwindend kurze Zeit im Gedächtnisse haften, auf äußere Reize. Die Entwicklung der Metazoen geht dann nach zwei divergirenden Richtungen. Bei der einen, welche durch das pflanzliche Leben repräsentirt ist, entstehen und vergehen zahlreiche einfache Bewusstseinseinheiten neben und nach einander, aber sie bleiben von einander isolirt: es kommt weder zur Ausbildung eines Centralbewusstseins noch zu einer ihm entsprechenden organischen Einheit des Körpers im wahren Sinne. Anders bei der thierischen Entwicklung. Hier führt die eintretende Arbeitstheilung der Organe zur Entstehung einer durch das Nervensystem vermittelten Einheit des Gesammtkörpers, und das Nervensystem selbst gliedert sich allmählich in eine Stufenordnung von Organen, die, alle in ihrer Functionsweise gleichartig, einem einzigen dominirenden Organcomplex untergeordnet sind. Diese herrschenden Nervencentren ziehen sich in der Thierreihe, namentlich auch noch bei den Wirbelthieren, immer mehr auf eine enger begrenzte Organgruppe zurück, bis endlich bei den höheren Wirbelthieren die durch ihre directen und indirecten Faserverbindungen in die allseitigsten Beziehungen gesetzte Groß-

hirnrinde zu diesem Centralorgan im engeren Sinne des Wortes sich ausgebildet hat. Mit dieser physiologischen Entwicklung der Nervencentren hält die psychologische des Bewusstseins gleichen Schritt. Das Centralbewusstsein, welches sich zum individuellen Selbstbewusstsein erhebt, zieht sich auf das herrschende Centralorgan zurück, während den niederen Nervencentren eine Reihe triebartiger Reactionen, die ursprünglich gleichfalls an das Centralbewusstsein gebunden waren, nunmehr als selbständiges Functionsgebiet verbleibt. Einen Einfluss auf das Centralbewusstsein gewinnen übrigens diese niederen Bewusstseinseinheiten nicht in der Form des Wollens, sondern, wie die Entstehung der Sinneswahrnehmungen und der Associationen lehrt, in der Form der Empfindung. So bilden sich Gehörs-, Gesichts- und andere Sinnesvorstellungen unter wesentlicher Betheiligung von Reflexen. Beim Auge z. B. löst jeder auf die Seitentheile der Netzhaut einwirkende Reiz einen Reflex aus, der ihn mittelst der Bewegung des Auges auf das Netzhautcentrum überzuführen strebt; beim Ohr erregt jeder Schall eine reflectorische Spannung des Trommelfelles, u. s. w. Sind nun diese Reflexe metaphysisch als Triebe niederer Bewusstseinseinheiten zu deuten, so gelangen sie als solche jedenfalls nicht in das Centralbewusstsein. Wohl aber sind sie in diesem, da sich mit den Reflexen stets Bewegungsempfindungen verbinden, als Empfindungsbestandtheile enthalten. In dieser Rückwirkung der dem Centralbewusstsein gegenüber zu bloßen Reflexen gewordenen Triebe auf das erstere in der Form von Empfindungen ist diejenige Wechselbeziehung niederer und höherer Willenseinheiten bereits vorgebildet, die uns in weiterem Umfange bei den verschiedenen Gestaltungen des Gesammtwillens begegnet ist[1]).

Hiernach erscheint bei entwickeltem Bewusstsein als ein mit der vererbten Organisation überkommener angeborener Reflex, was ursprünglich, in der Lebensgeschichte der Art, selbst eine unmittelbare Willensreaction des Bewusstseins gewesen war. Dieser Umwandlungsprocess setzt sich fort, auch nachdem die Centralisirung des Bewusstseins vollendet ist. Denn fortan bewahrt sich das höchste Nervencentrum einen Einfluss mindestens auf die ihm zunächst

1) Vgl. Abschn. IV, S. 401 f.

untergeordneten secundären Centraltheile. Sensorische und motorische Erregungen, bei denen anfänglich das niedere Centralorgan blos als Knotenpunkt einer Leistungsbahn diente, finden in ihm allmählich infolge der Ablenkung des oberen Centrums durch anderweitige Vorgänge ihr Ende, um nur noch unter besonderen Bedingungen, namentlich bei der Einwirkung modificirender Willenseinflüsse, wieder der früheren Abhängigkeit anheimzufallen. Nun kann es erst eintreten, dass solche Reste früher dem Centralbewusstsein unterworfener Willenshandlungen abermals von demselben ergriffen und zu neuen Zwecken verwendet und umgewandelt werden.

So verwickelt nun aber auch infolge dieser zum grössten Theil der generellen, nur in geringem Maße der individuellen Entwicklung anheimfallenden Rückverwandlung der höheren Willenshandlungen in Reflexe die Beschaffenheit der letzteren werden mag, niemals können sie doch nach ihrer psychologischen Seite das Gebiet von Triebhandlungen überschreiten. Wollte man bei ihnen eventuell das Stattfinden einer Wahl zwischen verschiedenen Eindrücken und Vorstellungen annehmen, so müsste ihnen auch Reflexion, Aufmerksamkeit und logisches Denken, also Selbstbewusstsein zugeschrieben werden. Innerhalb der e i n e n organischen Einheit des lebenden Körpers ist aber nur e i n Selbstbewusstsein möglich. Könnten zwei oder mehr solche centrale Einheiten neben einander existiren, so würden auch völlig von einander unabhängige Entschlüsse, also widerstreitende Willenshandlungen eines und desselben Individuums möglich sein, wie das allerdings bis zu einem gewissen Grade bei jenen Scheinindividuen vorkommen kann, welche die Organisation einer Thiercolonie bilden. Hier ist dann aber in Wahrheit kein einzelnes Centralbewusstsein, und eben darum kein eigentliches Individuum mehr vorhanden. Bei dem Individuum im psychologischen Sinne, namentlich also auch bei der individuellen Persönlichkeit des Menschen sind außerhalb des Centralbewusstseins nur Triebäußerungen möglich; denn nur bei ihnen ist es denkbar, dass die wirksamen psychischen Elemente nicht zum Bewusstsein gelangen. Darum ist es nun aber auch völlig unzulässig, selbst nur in dem relativen Sinne, in welchem der Begriff des Unbewussten allein gebraucht werden kann, von einem unbewussten Willen in jener gewöhnlichen Bedeutung, in welcher man unter dem Willen ein Wahlvermögen

versteht, oder von einer unbewussten Intelligenz und einem unbewussten logischen Denken zu reden. Die unbewussten Triebe oder Reflexe sind an sich selbst absolut intelligenzlos. Wo sich in ihnen Spuren eines intellectuellen Wahlvermögens zu verrathen scheinen, da sind dieselben lediglich Reste solcher Handlungen, die früher dem Centralbewusstsein unterworfen waren, dann aber durch Ablösung von demselben in reflexartige Triebe übergingen. Für die empirisch-psychologische Betrachtung behalten darum auch diese metaphysisch als Triebhandlungen niederer Bewusstseinseinheiten zu deutenden Vorgänge durchaus den Werth von Reflexen, die mit mehr oder minder vollkommenen Selbstregulirungen verbunden sind. Die Psychologie hat es lediglich mit der Analyse des der inneren Wahrnehmung allein zugänglichen Centralbewusstseins zu thun. Von ihrem Standpunkte aus fällt daher alles was nicht unmittelbare Bewusstseinsthatsache ist dem physiologischen Mechanismus anheim.

III. Entwicklungsformen des Gesammtgeistes.

1. Allgemeiner Begriff des Gesammtgeistes.

Der Begriff des Gesammtgeistes ist innig gebunden an jene Annahme einer actuellen geistigen Causalität, nach welcher schon die individuelle Seele in dem Zusammenhang der seelischen Vorgänge selbst, nicht in einer jenseits derselben vorauszusetzenden transcendenten Substanz besteht. Im Lichte der psychologischen Substanzhypothese hat der Gesammtgeist keine wahre Realität. Diese kommt nur den einzelnen Seelen zu, die, ob sie nun nach widerstreitenden oder übereinstimmenden Motiven handeln mögen, immer die einzigen Ursachen und Zwecke des geistigen Geschehens bleiben. Die Substanzhypothese führt daher unvermeidlich zum ethischen Individualismus. Alles was sich im geistigen Leben ereignet geschieht durch die Einzelnen und für die Einzelnen. Die verschiedenen Formen der Gemeinschaft können von diesem Standpunkte aus zwar einen verschiedenen Werth besitzen, insofern die individuellen Erfolge, die durch sie erreicht werden, mehr oder weniger wichtig sind. Ein Wesensunterschied zwischen ihnen ist

aber nicht anzuerkennen. Folgerichtig stellt daher der Individualismus die bleibendste und bedeutsamste Form der Verbindung, den Staat, unter den Gesichtspunkt der vergänglichsten und zufälligsten, der Vertragsgesellschaft. Die Rechtsordnung bindet den Willen des Einzelnen nur deshalb, weil dieser ausdrücklich oder stillschweigend selbst seinen Willen gebunden hat. Ein Gesammtwille besteht immer nur entweder in der zufälligen Uebereinstimmung einer Anzahl individueller Willenseinheiten, oder er ist in Wirklichkeit ein individueller Wille, welcher durch den freiwilligen oder erzwungenen Verzicht einer Summe von Einzelnen auf ihren Willensgebrauch sein Machtgebiet über die ihm von Natur angewiesenen Grenzen ausdehnt.

Diese Anschauungen beruhen auf zwei falschen Voraussetzungen. Erstens soll es ursprünglich nur ein individuelles geistiges Sein geben, und die geistige Gemeinschaft soll erst aus einer den Zustand jener ursprünglichen Isolirung aufhebenden Verbindung der Einzelnen hervorgehen. Zweitens sollen alle Erzeugnisse der Gemeinschaft Schöpfungen der Einzelnen sein, so dass wohl eine Mittheilung und Aneignung vom Einen zum Anderen, nimmermehr aber eine gemeinsame Schöpfung vorkommen könne. Diese Voraussetzungen entspringen aus einer Construction der Wirklichkeit, welche die metaphysisch angenommenen Elemente der Erscheinungen in reale Ausgangspunkte derselben umwandelt. Denn in Wahrheit ist jenes isolirte Individuum, welches im Anfang aller geistigen Gesammtentwicklung stehen soll, in keiner Erfahrung anzutreffen. Diese zeigt uns die Gemeinschaft der Einzelnen, wie sie schon die Bedingung der physischen Entwicklung ist, so in noch höherem Maße als einen nicht hinwegzudenkenden Factor des geistigen Lebens. Sprache, Sitten, religiöse Anschauungen — sie sind um so weniger, je weiter wir uns in ihre Anfänge zurückversetzen, als Erfindungen Einzelner zu denken. Sie sind Erzeugnisse, an denen nicht nur Viele betheiligt sind, sondern die gar nicht zu Stande kommen könnten ohne die Bedingungen einer jedes individuelle Leben umfassenden Gemeinschaft. Nun ist es freilich richtig, dass es einen außerhalb der Einzelnen stehenden und unabhängig von ihnen existirenden Gesammtgeist nicht gibt. Aber eines mystischen Wesens solcher Art bedarf es auch nicht, um dem geistigen

Gesammtleben eine Realität zu sichern, die der Realität des Einzellebens gleichkommt. Hierzu genügt es festzustellen, dass der Einzelne thatsächlich nicht früher als die Gemeinschaft, sondern dass er als selbstbewusste geistige Persönlichkeit nur mit und in dieser möglich ist. Denn alle jene Schöpfungen, auf denen die Entwicklung des geistigen Lebens beruht, fordern zwar die Thätigkeit der Einzelnen, aber sie fordern nicht minder die geistige Gemeinschaft. So ist also in jeder Hinsicht die Realität des Gesammtlebens eine ebenso ursprüngliche und sicher begründete wie die des Einzellebens. An objectivem und allgemeingültigem Werth ist sie aber dieser um ebenso viel überlegen, als sie dauernder und umfassender ist. Dies hat auch zu jeder Zeit, allen Theorien der Philosophen zum Trotz, das natürliche sittliche Gefühl deutlich empfunden, da es die Pflichten gegen die Gesammtheit höher stellt als die Pflichten gegen den Einzelnen.

Der actuelle Seelenbegriff wird diesen Anforderungen der psychologischen Beobachtung und des sittlichen Bewusstseins gerecht, indem er keinen anderen Maßstab als den der thatsächlichen Wirksamkeit für die Realität des geistigen Seins anerkennt. Wie er für das Einzelleben an Stelle eines transcendenten und hypothetischen Seelenatoms die ganze Fülle innerer Erlebnisse wiedergewinnt, die dem geistigen Sein allein einen unverlierbaren Werth geben, so ersetzt er die zufällige Coincidenz egoistischer Strebungen durch ein wahres Gesammtleben der Geister, welches dem Einzelnen fortan neue Kräfte zuführt, damit sie von ihm verarbeitet und der geistigen Gemeinschaft als neue Theilkräfte des Gesammtlebens zurückgegeben werden. Auf diesem Standpunkte erhebt sich nun aber eine Aufgabe, welche für den Individualismus, der alle Arten des Zusammenlebens unter dem Bilde eines bloßen Aggregates realer Einheiten betrachtet, nicht existirt. Sie erwächst aus der unmittelbar der Beobachtung sich aufdrängenden Thatsache, dass der Umfang und die Festigkeit jener Verbindungen, welche wir unter dem unbestimmten Begriff der Gemeinschaften zusammenfassen, ebenso verschieden sein kann wie der Werth, den sie nicht nur an sich, sondern auch für das ihnen angehörende individuelle Leben beanspruchen. Je reicher sich das geistige Leben entwickelt, um so mannigfacher werden die Verbindungen, die auf diese Weise sich

ausbilden, bis dieselben endlich in den durch die höhere Cultur erzeugten Gestaltungen eine Fülle von Abstufungen erkennen lassen, die von den losesten und vergänglichsten Interesseverbänden bis zu den dauerndsten, alle wichtigeren Seiten des Daseins umfassenden Formen des Gesammtlebens emporreichen.

Es liegt nahe zu vermuthen, dass diejenigen Formen der Gemeinschaft, welche sich durch alle Wandlungen menschlicher Cultur hindurch verhältnissmäßig unverändert erhalten haben, zugleich solche seien, die am meisten Anspruch auf Realität erheben können. Aber zwei Gründe verbieten es, diesem Gesichtspunkt eine entscheidende Bedeutung beizumessen. Erstens ist es fraglich, ob überhaupt constant bleibende Gemeinschaftsformen vorkommen. So kennt die Urzeit der Menschheit keinen Staat in unserem heutigen Sinne; auch die Familie hat dort jedenfalls eine andere Bedeutung als hier. Leicht könnte es daher sein, dass, wenn wir wegen gewisser äußerer Aehnlichkeiten zeitlich entfernt liegende Lebensformen unter einen Begriff bringen, wir in Wahrheit völlig Verschiedenartiges vergleichen. Zweitens ist die Beharrlichkeit einer Form durchaus nicht das einzige, ja sie ist nicht einmal das wichtigste der hier in Betracht kommenden Momente. Ihr voran steht vor allem die Innigkeit und der Umfang der Beziehungen, in welchen das Gesammtleben mit dem Einzelleben zur Einheit verbunden ist. Mag eine Gesellschaftsform, wie z. B. die Familie, noch so lange relativ unverändert beharren, das in ihr obwaltende Verhältniss individueller und gemeinsamer Zwecke kann doch fortan ein solches bleiben, dass in ihr das individuelle Lebensinteresse vorwaltet. In diesem Falle wird aber gerade der Umstand, dass sich hieran im Laufe der Zeit wenig geändert hat, nicht dazu beitragen können, einem solchen Verbande, so wichtig er nicht blos aus individuellen sondern auch aus allgemeinen Gründen sein mag, in der Reihe der Gemeinschaftsformen etwa die erste Stelle anzuweisen. Anderseits ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass geistige Gesammtheiten neu entstehen, die, weil sie die wichtigsten gemeinsamen Lebensinteressen umfassen und hierdurch auch auf die individuelle Lebensführung einen vorherrschenden Einfluss gewinnen, in vollem Maße den Anspruch auf eine dem Einzeldasein gleichgeordnete Wirklichkeit erheben können. In der That wird man in gewissem Sinne

die nationalen Staaten der Neuzeit als solche Neuschöpfungen betrachten dürfen. Sind sie auch in den älteren Staatenbildungen vorbereitet, so sind doch sowohl die in ihnen verbundenen Volksgemeinschaften wie die in ihren Verfassungen zum Ausdruck kommenden Formen der politischen Verbindung jedenfalls neuen Ursprungs. Der fortwährende Fluss des geistigen Geschehens führt aber zu der Forderung, dass gerade in Bezug auf die höheren, selbst schon eine weitgehende Ausbildung voraussetzenden Gemeinschaftsformen der Menschheit das geistige Leben eine unerschöpfliche, nie in fest bestimmte Schranken einzuengende Entwicklung sei. Allerdings ist hier wie überall eine absolut plötzliche und unvorbereitete Neuschöpfung undenkbar. Die Gestaltungen der Gegenwart und Zukunft sind in der Vergangenheit vorbereitet. Sie haben sich entwickelt und entwickeln sich fortan aus anderen Formen, die ihnen häufig nicht gleichwerthig sind. Aber sie müssen ihnen doch insoweit gleichartig sein, dass sie nach Maßgabe der für die geistige Causalität geltenden Principien als ihre zureichenden Bedingungen betrachtet werden dürfen.

Auf diese Weise ergeben sich allgemein zwei Gesichtspunkte, unter denen die Gestaltungen des Gesammtgeistes der Betrachtung unterworfen werden können: der historische, welcher auf die geistige Entwicklung Licht wirft, aus der die Formen der Verbindung und Gliederung des Gesammtlebens hervorgehen, und der psychologisch-ethische, der den Grad und den Werth selbständiger Realität, welche den einzelnen Verbindungen zukommt, aus dem Verhältniss ihrer Inhalte zu dem des individuellen Lebens und aus dem Maß der Ueber- oder Unterordnung gegenüber den individuellen Lebenszwecken zu bestimmen sucht. An dieser Stelle ist es vornehmlich der zweite Gesichtspunkt, der unser Interesse in Anspruch nimmt. Bevor unter demselben die verschiedenen Gemeinschaftsformen beurtheilt werden können, bedarf es aber der Entwicklung einiger Hülfsbegriffe, die zum Zweck ihrer Unterscheidung und Charakteristik unerlässlich sind. Solcher Hülfsbegriffe stehen uns wieder zwei zu Gebote, deren einer vom physiologischen auf das geistige Gebiet übertragen, dann aber hier ebenso unentbehrlich geworden ist wie dort, wogegen der andere von ursprünglich psychologischer Bedeutung ist. Es sind dies die Begriffe des

Organismus und der Persönlichkeit. Beide sind Einheitsbegriffe verschiedener Art, die sich aber bei der Anwendung auf die geistigen Gemeinschaften in der mannigfaltigsten Weise durchkreuzen können.

2. Begriff des Gesammtorganismus.

Unter »Organismus« in dem hier in Betracht kommenden weiteren Sinne verstehen wir jede zusammengesetzte Einheit, welche aus Theilen besteht, die, selbst einfachere Einheiten von ähnlichen Eigenschaften, zugleich dienende Glieder oder Organe des Ganzen sind. Ein Organismus in diesem Sinne kann nur ein lebendes Wesen sein. Auf einen leblosen Körper ist der Begriff nur dann übertragbar, wenn derselbe in einer dem lebenden Organismus ähnlichen Weise zur Realisirung bestimmter Zwecke erzeugt wurde. In dieser weiteren Bedeutung kann auch eine Maschine, ein Kunstwerk, ein Werk der Wissenschaft ein Organismus genannt werden. Immer bleibt dieser auch in solchen Uebertragungen ein Erzeugniss zweckthätiger Kräfte, das seinerseits zur Erreichung bestimmter Zwecke vorhanden ist. Diese beiden Merkmale, der Ursprung aus Zweckmotiven und das Dasein zum Behuf zweckmäßiger Wirkungen, sind zu jeder organischen Einheit erforderlich. Jede solche Einheit ist aber ein Organismus, sobald sie eine Anzahl ihr untergeordneter Einheiten zu einem selbständigen Ganzen vereinigt. Zweckeinheiten, die dieser letzteren Bedingung nicht entsprechen, weil sie im Dienst ihnen übergeordneter Einheiten stehen, sind nicht mehr Organismen sondern Organe, mögen sie selbst und ihre Leistungen auch von noch so zusammengesetzter Beschaffenheit sein.

Nun gibt es nirgends in der Erfahrung ein Ganzes, welchem absolute Selbständigkeit zukommen könnte. Die Wechselwirkungen, die alle Gegenstände, und die vor allem die zweckthätig handelnden organischen Einheiten mit einander verbinden, bedingen Verhältnisse der Abhängigkeit, denen ein Einzelwesen um so weniger, je umfassender seine Zwecke sind, sich entziehen kann. Jene Selbständigkeit, welche das Merkmal eines Organismus ausmacht, kann daher nur eine relative Bedeutung besitzen. In der That bezeichnen wir dann eine organische Einheit als ein selb-

ständiges Ganze, wenn sie trotz aller Beziehungen der Wechselwirkung und Abhängigkeit nicht in unveränderlicher Weise durch eine ihr übergeordnete geistige Einheit bestimmt wird, und wenn darum die Zwecke, die sie sich setzt, ebensowohl übereinstimmend wie widerstrebend den ähnlichen Zwecken anderer organischer Einheiten von derselben relativen Selbständigkeit begegnen können. In dieser Beziehung ist der physische Organismus ein treffendes Beispiel und Vorbild für den allgemeinen Begriff des Organismus. Er ist in fortwährender Abhängigkeit von seiner Umgebung, namentlich von anderen organischen Wesen. Er bewahrt aber diesen gegenüber seine Selbständigkeit, indem jene Abhängigkeit eine wechselnde ist, so dass er sich derselben im einzelnen Fall in mehr oder weniger weitem Umfang zu entledigen vermag. Dies bewährt sich vor allem auf den höheren Organisationsstufen, wo die Einheit des organischen Ganzen in einem einheitlichen Willen ihren Ausdruck findet. Indem hier die Abhängigkeit von anderen Wesen ähnlicher Art erst durch das Medium des Willens ihre Wirkungen äußert, bewahrt der einzelne Organismus in um so höherem Maße seine Selbständigkeit in der Abhängigkeit, je mehr der Wille sich zur Wahlfähigkeit steigert. Darum sind die Pflanzen, bei denen es an der Ausbildung einer solchen der Einheit der physischen Organisation entsprechenden psychischen Einheit mangelt, erst unvollkommene organische Einheiten. Der Zusammenhang der Theile ist mehr durch äußere Bedingungen als durch eine innere Verbindung der Functionen vermittelt, und die Selbständigkeit der Reaction gegen äußere Einwirkungen ist ganz in die einzelnen Theile verlegt. Der pflanzliche Organismus hält daher in jeder Beziehung noch die Mitte zwischen einem Aggregat und einer wirklichen Einheit. In der Thierreihe dagegen steigert sich jenes Merkmal der Selbständigkeit infolge der Willensentwicklung immer mehr, bis es endlich seine höchste Stufe in der menschlichen Willensentwicklung erreicht, bei welcher der Begriff des selbständigen Organismus mit dem der selbstbewussten Persönlichkeit zusammentrifft. Hier findet sich dann aber zugleich der individuelle Organismus als ein Bestandtheil höherer organischer Einheiten, deren Verbindung zu einem Ganzen dadurch ein eigenthümliches Gepräge erhält, dass dieselbe auf den selbstbewussten geistigen Functionen der einzelnen Glieder

beruht. Die Glieder dieser höheren geistigen Organismen sind daher nicht schlechthin abhängige Theile, sondern ihrerseits schon selbständige Organismen, und im Zusammenhange hiermit ruht die Verbindung der Theile zu einem Ganzen hier nicht mehr auf einer jenseits der individuellen Bewusstseinsvorgänge gelegenen psychophysischen Grundlage, sondern sie ist das Erzeugniss der geistigen Functionen ihrer Glieder. Das Thierreich bietet nur unvollkommene, durchweg in einseitiger Richtung ausgeprägte Anfänge solcher Gesammtorganisation dar. Dagegen sind die Formen der menschlichen Gemeinschaft infolge jener Abhängigkeit von den höheren Bewusstseinsvorgängen ungemein vielgestaltig, so dass verschiedene Organisationen theils über einander sich erheben theils in einander eingreifen können, und überdies alle diese Gestaltungen den Bedingungen geschichtlicher Entwicklung unterworfen sind.

Diese Verhältnisse machen es verständlich, dass die Anwendung des zunächst für die individuelle physische Lebenseinheit ausgebildeten Begriffs des Organismus auf die collectiven, in mehr oder weniger weitem Umfange von der freien Selbstbestimmung einzelner Individuen abhängigen Einheiten Bedenken erregt, und dass man meist geneigt ist in ihr allenfalls ein zutreffendes Bild, keineswegs eine wirkliche Erweiterung des ursprünglichen Begriffs zu erblicken. Dem gegenüber ist jedoch festzuhalten, dass die Verbindung zu einem einheitlichen, alle Lebensgebiete umfassenden Ganzen und die Gliederung in Organe, zwischen denen eine der Vielheit der Zwecke entsprechende Arbeitstheilung besteht, die für das Wesen des Organismus allein maßgebenden Merkmale abgeben können. Alle weiteren Eigenschaften, welche die höheren collectiven Organismen darbieten, vermögen diese fundamentalen Merkmale nicht aufzuheben. Sie fügen zu denselben nur neue hinzu, welche für die Existenz solcher Gesammtorganismen zum Theil eigenthümliche Bedingungen herbeiführen und es verbieten, die an den individuellen Organismen festgestellten Erscheinungen und Gesetze sofort auch auf sie zu übertragen; aber weder heben dieselben den Begriff des Organismus auf, noch sind sie im Stande ihm in dieser Erweiterung irgend etwas an seiner realen Bedeutung zu nehmen. Insbesondere kann die Zusammensetzung des collectiven Organismus aus organischen

Einheiten, denen zugleich ein selbständiges Leben und eigenes Selbstbewusstsein zukommt, durch welches letztere erst die zur organischen Verbindung führenden Kräfte entstehen, keine Instanz gegen die volle Anwendung des Begriffes bilden. Denn physisch wie psychisch ist hierin der individuelle die Vorstufe des collectiven Organismus. Auch jener ist physisch aus Elementen und Organen zusammengesetzt, die als individuelle Einheiten von ihrer Umgebung sich absondern und in den hierdurch bedingten Grenzen ein selbständiges Leben führen. Psychologisch aber ist die Entwicklung des individuellen Selbstbewusstseins ein Vorgang, welcher die Existenz ihm untergeordneter psychischer Einheiten als eine metaphysische Voraussetzung fordert. Nur ist dort infolge der unmittelbaren physischen Verbindung der Theile und der Aufhebung der niederen psychischen Einheiten in einem Centralbewusstsein die Selbständigkeit eine gebundene. Hier ist sie wegen der physischen Isolirung und der selbstbewussten Function der dem Ganzen untergeordneten Einheiten eine freie. Zugleich ergibt sich aus dieser physischen Isolirung, dass die äußeren Naturbedingungen, die überall den Zusammenhang der Theile vermitteln müssen, zwar auch bei den collectiven Organismen nicht fehlen können, da die innere stets eine äußere, räumlich-zeitliche Verbindung der Glieder voraussetzt. Dennoch fallen die hauptsächlichsten Ursachen der Verbindung in diesem Falle schon für die empirische Beobachtung auf das geistige Gebiet. Nach den früher allgemein für das Verhältniss von Natur und Geist aufgestellten Beziehungen kann dies weder auffallen noch die Annahme eines specifischen Unterschiedes rechtfertigen. Ist doch die Natur überhaupt, vom Gesichtspunkt der geistigen Entwicklung aus betrachtet, die Vorstufe des Geistes, da ihre Bildungen in sich selbst des geistigen Inhaltes nicht entbehren können, wenn sie sich auch der objectiven Beobachtung nur in der Form äußerer Beziehungen verrathen. So bleibt hier wiederum nur der eine Unterschied bestehen, dass die individuellen Glieder des collectiven Organismus zur Selbstauffassung ihres geistigen Wesens durchgedrungen sind, während sie im individuellen Organismus derselben entbehren. Dieser wichtige Unterschied führt aber auf beiden Seiten Eigenthümlichkeiten mit sich, welche es durchaus verbieten andere Merkmale außer denen, die eben in dem

allgemeinen Begriff des Organismus gelegen sind, von der einen Erscheinungsgruppe auf die andere zu übertragen, oder doch, wenn eine solche Vergleichung unternommen wird, darin mehr als ein erläuterndes Bild zu erblicken.

Abgesehen von der Verbindung relativ selbständiger Elemente zu einem einheitlichen, von einem Central- oder Gesammtwillen bestimmten Ganzen, welche an und für sich den allgemeinen Begriff des Organismus ausmacht, besteht nun eine nothwendige Uebereinstimmung des collectiven und des individuellen menschlichen Organismus in den Gefühlen, Trieben und Vorstellungen, welche für die Handlungen beider bestimmend sind. Jede Gesammtheit setzt sich aus Individuen zusammen, und losgelöst von diesen hat sie keine Existenz, wogegen die Individuen, die an ihr theilnehmen, fortdauern können, auch nachdem ihre Verbindung zu einem organischen Ganzen aufgehört hat zu bestehen. Alles geistige Leben, das in der Gesammtheit sich regt, verdankt also den Strebungen der Einzelnen seinen Ursprung, und insofern auf diese letzteren fortwährend Naturbedingungen und physische Bedürfnisse ihre Einflüsse äußern, können auch die Gemeinschaften solchen Einflüssen nicht sich entziehen: bald sind sie die vorherrschenden, bald bilden sie wenigstens Nebenbedingungen, die das Individuum vermöge seiner psycho-physischen Organisation von sich aus auf jede collective Einheit der es angehört überträgt. Wie in einer Gesammtheit keine Motive des Handelns existiren können, die nicht in den ihr angehörigen Einzelnen vorgebildet sind, ebenso wenig können sich aber in ihr Zwecke entwickeln, die nicht gleichzeitige Zwecke der Gemeinschaft und der Einzelnen sind; ja noch mehr, da der Ursprung aller Vorstellungen und Strebungen ein individueller, der Einzelne also der einzige Erzeuger neuer Kräfte auch des Gesammtlebens ist, so gibt es keine Gemeinschaftszwecke, die nicht zuvor als blos individuelle Zwecke existirt hätten. Diese unzweifelhafte Wahrheit darf man jedoch nicht in den folgenschweren Irrthum verkehren, durch welchen der Individualismus die Auffassung des gemeinsamen Lebens von vornherein unter eine falsche Beleuchtung rückt: in den Irrthum, dass alle Einflüsse der Gemeinschaft auf das geistige Leben des Einzelnen immer nur von einer Vielheit an sich isolirter Individuen ausgehen, und dass es keine anderen collectiven

Zwecke gebe als solche, die der Einzelne auch abgesehen von jeder Verbindung mit anderen erstreben müsste. In Wahrheit sind nur deshalb die collectiven zugleich individuelle Zwecke, weil der Einzelne mit allen seinen geistigen Kräften inmitten des Zusammenhangs der Wirkungen steht, welche die Gemeinschaft in ihren verschiedenen Gliederungen auf ihn ausübt. So kommt es, dass auf der einen Seite rein individuelle Bedürfnisse mittelst collectiver Organisation sich bethätigen, und dass auf der andern nicht minder solche Zwecke, die von vornherein nur die Gemeinschaft sich stellen kann, in individuelle Strebungen sich umsetzen. Beiderlei Uebergänge gehören zu den wichtigsten Triebkräften des gemeinsamen Lebens und bilden für den Einzelnen selbst die werthvollsten Erfolge seiner Eingliederung in die Organisation der Gemeinschaft. Der erste erhebt die anfänglich egoistischen Strebungen in die Sphäre selbstlosen Handelns; der zweite macht Zwecke, die ursprünglich der individuellen Neigung fremd sind, zu den eigenen Lebensinteressen des Einzelnen.

Gegenüber diesen in der allgemeinen Natur des Menschen begründeten Beziehungen zwischen dem Individuum und der Gesammtheit bildet den wesentlichen Unterscheidungspunkt der collectiven und der individuellen Organisation die Gliederung der ersteren in freie, von selbstbewusstem Wollen bestimmte Einheiten. Dieser Unterschied darf freilich wiederum nicht zu der Täuschung verleiten, als sei jede Gesammtorganisation das Erzeugniss ursprünglich verschiedener individueller Willensentschlüsse. Vielmehr beruhen gerade die alle wichtigeren Lebensinteressen umfassenden Formen der Gemeinschaft ursprünglich auf einer Uebereinstimmung der Vorstellungen, Gefühle und Willensrichtungen, welche ihnen eine allen Einzelbestrebungen vorangehende Realität verleiht. Darum ist von Anfang an der Einzelne in weit höherem Maße durch die Gemeinschaft, als diese durch den Einzelnen bestimmt. Dennoch ist die Selbständigkeit, die jeder einer Gemeinschaft angehörende Wille in der ihm zufallenden individuellen Sphäre genießt, auf die Gemeinschaft von bestimmendem Einfluss. Er äußert sich zunächst darin, dass alle Bestrebungen, die auf Aenderung der gemeinsamen Anschauungen und Willensrichtungen ausgehen, in Einzelnen ihren Ursprung haben. Auf diese Weise wirken fortan die Individuen

von ihrer begrenzten Willenssphäre aus auf das Ganze zurück, und diese Einzelkräfte sind es, durch die das Ganze fortwährend verändert wird, theils indem individuelle Anschauungen allmählich zu allgemeiner Geltung sich durchkämpfen, theils indem einzelne Willenskräfte von hervorragender Energie unter der Gunst der äußeren Verhältnisse den Gesammtwillen gewaltsam sich unterwerfen, eine plötzlich eintretende Umwandlung welche übrigens nur dann Bestand hat, wenn sich die entsprechende Aenderung der allgemeinen Anschauungen, die den individuellen in einen allgemeinen Willen umwandelt, nachträglich vollzieht. Ein weiterer, nicht minder wichtiger Einfluss der den Gliedern der Gemeinschaft zukommenden freien Selbstbestimmung besteht aber darin, dass sich dieselben innerhalb der Gesammtorganisation, die sie alle vereinigt, zu begrenzteren Verbänden, die bald auf umfassendere Lebensinteressen gegründet sind, bald nur ganz beschränkte Zwecke verfolgen, vereinigen können. In je höherem Maße solche freie Verbindungen alle wichtigen Lebenszwecke gemein haben, um so mehr gleichen auch sie einem Gesammtorganismus. Je begrenzter und vergänglicher dagegen der gemeinsame Zweck ist, um so mehr entspricht die Verbindung einem bloßen Aggregat von Individuen, die in der Vereinigung nur eine Verstärkung ihrer Einzelkräfte zu erreichen suchen. Wie die Einzelnen, so treten dann auch solche frei geschaffene Verbände mit der sie alle umfassenden organischen Gemeinschaft in mannigfache Beziehungen der Wechselbestimmung. Zunächst abhängig von dem Gesammtwillen jener Gemeinschaft können sie doch wiederum auf ihn einen Einfluss gewinnen; insbesondere kann sich die organische Volksgemeinschaft zur Durchführung ihrer Zwecke dieser freien Verbände bedienen, und diese können sich so ganz oder theilweise in Organe des Gesammtorganismus umwandeln. So kommt es, dass hier zwischen dem Gesammtorganismus und dem bloßen Aggregat organischer Individuen alle möglichen Abstufungen vorkommen, und dass in dem Verhältniss dieser Verbindungsformen zu der sie alle vereinigenden Einheit wieder die größten Verschiedenheiten, von der jener völlig als Organ sich einfügenden Gemeinschaft bis zu dem unabhängig sich ihr gegenüberstellenden Vereine, möglich sind.

So wechselnd und vielgestaltig nun aber auch infolge dieser

freien Verbindungsfähigkeit der Individuen und ihrer Wirkungen auf das gesammte Gemeinschaftsleben die Organisation des letzteren sein mag, so werden doch alle diese Verbindungen von einer Regel beherrscht, welche jene freie Gestaltungskraft immer wieder in gewisse Schranken einschließt. Kein Individuum kann gleichzeitig mehreren Gemeinschaften angehören, auf welche der Begriff des Organismus in dem oben bezeichneten Sinne einer Uebereinstimmung aller vitalen Gemeinschaftszwecke anzuwenden wäre. Vielmehr, wie der individuelle Organismus stets nur ein zur Einheit verbundenes Ganze sein kann, so ist auch der Organismus der Gemeinschaft für eine bestimmte Vereinigung von Individuen immer nur ein einziger. Es kann ein solcher Organismus ganz fehlen: in kritischen Momenten der geschichtlichen Entwicklung mag eine Organisation sich auflösen, ehe sich noch eine neue gebildet hat; in anderen mag eine überlebte und halb abgestorbene Form der Gemeinschaft noch fortexistiren, in welcher der organische Zusammenhang nahezu verloren gegangen ist. Aber wo überhaupt ein lebensfähiger Gesammtorganismus existirt, da ist er nur als ein einziger möglich. Mögen auch seine Organe ungleich selbständiger functioniren als die Glieder des Einzelorganismus, und mögen selbst in ihm die mannigfachsten ganz von ihm unabhängigen Verbände vorkommen: nie kann es doch sein, dass seine Organe aufhören seinem Gesammtwillen zu gehorchen, oder dass die in seinem Umkreis entstandenen Vereinigungen alle gemeinsamen Lebensinteressen ihrer Mitglieder in sich aufnehmen, ohne dass damit der Gesammtorganismus selbst zu bestehen aufhört. Es kann dann ein neuer an seine Stelle treten: das Organ kann zum Organismus auswachsen, ein ursprünglich dem organischen Ganzen der Gemeinschaft eingegliederter socialer Verband kann selbst zu einem für sich bestehenden organischen Ganzen werden, — für die auf solche Weise neu entstehenden Gemeinschaftsformen gilt aber immer wieder das nämliche Gesetz der Einheit des socialen Organismus. Diese Regel entspringt eben aus der doppelten Einheit der menschlichen Natur. Der Mensch ist Einzelwesen, und er ist nicht minder von Anfang an Glied einer Gesammtheit. Als Einzelwesen bleibt er durch die Bedingungen seiner psychophysischen Organisation stets in bestimmte Schranken eingeschlossen. Zum Gesammtwesen

ist er ursprünglich durch die Bedingungen gemeinsamen Denkens und Wollens, die ihn mit einer fest abgegrenzten Gemeinschaft verbinden, in einer zunächst nicht von ihm selbst gewählten Weise determinirt. Allmählich bilden sich innerhalb dieser ursprünglichen Gemeinschaft engere ihr untergeordnete Verbände, oder es entstehen neben ihr weitere Verbindungen, die von einer Gemeinschaft zur anderen hinüberreichen. So kann die ursprüngliche Einheitsform zerfallen, um neuen, bald engeren bald umfassenderen zu weichen. Immer aber strebt sich auf dem Wege solcher Umwandlungen eine neue organische Einheit zu gestalten, auf welche der Einzelne nun die nämlichen Gemeinschaftsgefühle überträgt, die ihn mit der ursprünglichen Vereinigung verbanden. Hand in Hand mit dieser Umwandlung der Einheitsformen geht dann die Bildung beschränkterer Gemeinschaften und einseitiger Interessenverbände. Abgesehen von der Verfolgung ihrer besonderen Zwecke üben diese fortan auf den Gesammtorganismus Wirkungen aus, welche vornehmlich die Umgestaltungen des letzteren verursachen. So besteht schließlich der wesentliche Unterschied des Gesammtorganismus von dem einzelnen lebenden Körper in der unbeschränkten Organisations- und Transformationsfähigkeit des ersteren, eine Eigenschaft die ihrerseits wieder auf dem Vermögen freier Selbstbestimmung beruht, welches den Individuen einer Gemeinschaft zukommt, und welches in den fortwährend innerhalb der letzteren entstehenden freien Organisationen sich äußert.

3. Begriff der Gesammtpersönlichkeit.

In unmittelbarem Zusammenhange mit diesen fundamentalen Unterschieden steht die Veränderung, welche der Begriff der Persönlichkeit nothwendig erfahren muss, wenn er vom Einzelnen auf die Gesammtheit übertragbar werden soll. Wie der Begriff des Organismus auf die äußere Verbindung der Theile eines Ganzen, so bezieht sich der Begriff der Persönlichkeit auf die inneren Eigenschaften desselben. Persönlichkeit im eigentlichen Sinne schreiben wir nur einem selbstbewussten, mit einheitlichem wahlfähigem Willen handelnden Wesen zu. Selbstbewusstsein wird aber hierbei in jenem höheren Sinne genommen, in welchem dasselbe nicht blos Selbstunterscheidung, sondern Zusammenfassung

des Gesammtinhaltes der Lebenserfahrungen, also Lenkung des wählenden Willens durch die von der gesammten Vergangenheit des Bewusstseins ausgeübten Rückwirkungen voraussetzt. Darum kommt Persönlichkeit in dieser ethischen, die Freiheit und Verantwortlichkeit des Willens einschließenden Bedeutung nur dem entwickelten Menschen, nicht dem Thiere, noch nicht dem unentwickelten Kinde und nicht mehr dem durch geistige Störung seiner Freiheit verlustig gegangenen Kranken zu. Aber nicht blos nach unten, auch nach oben erstreckt sich der Begriff des Organismus weiter als derjenige der Persönlichkeit. Der Gesammtorganismus einer Gemeinschaft entbehrt zwar nicht der sämmtlichen einzelnen Attribute, welche das Wesen der Persönlichkeit fordert. Ja jedes einzelne dieser Attribute kommt ihm im allgemeinen in hoch gesteigertem Maße zu. Die Handlungen einer wohlorganisirten Gemeinschaft entspringen aus einem Gesammtwillen, welchem die Eigenschaft der freien Wahlfähigkeit zukommt, und aus einem Selbstbewusstsein, welches die Vorbedingung des Rückblicks und der Voraussicht in einem das individuelle Vermögen weit übertreffenden Grade besitzt. Aber gerade diese Steigerung der einzelnen Eigenschaften beruht wieder auf Bedingungen, welche den Begriff der Persönlichkeit im ursprünglichen Sinne aufheben. Jene gesteigerte Wahl und Voraussicht ist hier nur dadurch möglich, dass die für die individuelle Persönlichkeit charakteristische Einheit von Selbstbewusstsein und wahlfähigem Wollen aufgehoben ist. Denn je vollkommener organisirt die Gemeinschaft ist, um so mehr ist in ihr die Gesammtheit der beim Einzelnen in der Einheit des Willens zusammengefassten Functionen auf eine Vielheit frei wählender Persönlichkeiten vertheilt, die zumeist noch in engere Verbände gegliedert sind, innerhalb deren dann erst ihr Wille indirect auf das Ganze einen Einfluss gewinnen kann. Gerade die Eigenschaft, durch welche eine Gemeinschaft als Organismus betrachtet dem Individuum überlegen ist, die Zusammensetzung aus selbständigen, mit dem Charakter der Persönlichkeit begabten organischen Einheiten, macht so den engeren Begriff der Persönlichkeit auf sie unanwendbar. Zugleich besteht aber in dieser Unpersönlichkeit des Gesammtorganismus sein ihn über die Bedeutung der einzelnen Persönlichkeit weit emporhebender Werth. Nur als ein im individuellen Sinne

unpersönliches Wesen ist die Gemeinschaft berufen, über allem Streit und Interessengegensatz der Einzelnen erhaben als Gesammtwille zu walten, und die Aeußerungen dieses Willens entziehen sich um so mehr dem Widerspruch der Einzelnen, je mehr sie selbst infolge des verwickelten Zusammenwirkens von Vorbereitungs- und Vollzugsorganen von dem Charakter individueller Willensentschlüsse abweichen.

Betrachtet man dagegen als die einzigen für den Begriff der Persönlichkeit wesentlichen Eigenschaften eine von selbstbewussten Motiven geleitete Willenseinheit, welche sich nach außen durch selbständige Handlungen, nach innen durch die Unterordnung aller unter seiner Lenkung stehenden Theile unter die von ihm erstrebten Zwecke bethätigt, so umfasst der so erweiterte Begriff ebensowohl das frei handelnde Einzelwesen wie jedes autonome, die Gesammtheit der Lebensinteressen einer Gemeinschaft umfassende Gemeinwesen. Der charakteristische Unterschied und zugleich der eigenthümliche Werth einer solchen Gesammtpersönlichkeit besteht dann gerade darin, dass bei ihr Selbstbewusstsein und Wille nicht zu einer unmittelbaren Einheit verbunden, sondern auf zahlreiche individuelle Persönlichkeiten, die sich wieder unter einander zu mehr oder minder bedeutsamen Organen des Gesammtgeistes verbinden, vertheilt sind, so dass hier jeder Willensentschluss eine Wechselwirkung zwischen einer großen Zahl von Einzelpersonen voraussetzt, die entweder durch die natürliche Gemeinschaft der Vorstellungen und Triebe oder durch bestimmt geregelte Bedingungen des collectiven Organismus zu Stande kommt. Dieser Eintritt gewisser Bedingungen, die der Gesammtwille selbst seinem Handeln auferlegt, scheidet wieder die Culturgemeinschaft von der ihr vorausgehenden, ohne bestimmte Satzungen vermöge der natürlichen Einheit der Einzelnen bestehenden Naturgemeinschaft. Da bei der letzteren der Weg von dem Eindruck und seiner Verarbeitung bis zum Vollzug des Gesammtwillens ein einfacherer ist, so hat die Gesammtpersönlichkeit der Naturgemeinschaft noch eine größere Aehnlichkeit mit der Einzelperson. Die Culturgemeinschaft zeigt jene Unterschiede stark ausgeprägt. Um so mehr tritt bei ihr die Bedeutung der Gesammtpersönlichkeit in den Vordergrund; um so imponirender stellt sie sich den Individuen

gegenüber, und durch um so festere Bande umschließt sie dieselben, sofern nicht äußere oder innere Störungen den Bedingungen des Gesammtlebens entgegenwirken.

Indem die Selbständigkeit nach außen und die Unterordnung aller Theilzwecke unter die erstrebten Gemeinschaftszwecke als wesentliche Kriterien der Gesammtpersönlichkeit gelten müssen, wird nun aber der Begriff der letzteren keineswegs auf jede Verbindung von Individuen anwendbar, welche überhaupt der Aeußerung eines Gesammtwillens fähig ist. Wo der letztere nur auf beschränkte Zwecke sich richtet, und wo diese Zwecke entweder unter der Herrschaft höherer Gemeinschaftszwecke stehen oder blos einen individuellen Werth besitzen, da würde es irreführend sein, den Begriff der Gesammtpersönlichkeit anzuwenden. Vielmehr kann der eigenthümliche Werth dieses Begriffs nur so lange bestehen bleiben, als er die der individuellen Persönlichkeit gleichwerthigen oder übergeordneten selbständigen Gesammtwesen von solchen socialen Organisationsformen scheidet, auf die das Merkmal unbedingt autonomer Selbstbestimmung nicht mehr anwendbar ist. Der Begriff der Gesammtpersönlichkeit in seiner realen ethischen Bedeutung hat daher mit dem von der Rechtswissenschaft angewandten Begriff der juristischen Person gar nichts gemein. Letzterer hat an sich keine reale sondern eine formale Bedeutung. Er bezeichnet jedes beliebige Rechtssubject, welches aus politischen, ethischen oder äußeren Zweckmäßigkeitsgründen von der Gesetzgebung in Bezug auf die Rechte des privaten wirthschaftlichen Verkehrs der individuellen Persönlichkeit gleichgestellt wird. Wenn einem Verein die Rechte der juristischen Person zuerkannt werden, so wird damit ausgesprochen, dass er in privatrechtlicher Beziehung wie eine individuelle Persönlichkeit angesehen werden solle. Diese formale Gleichstellung, welche die Rechtsordnung zur Förderung aller der Zwecke vornimmt, die zu ihrer wirksamen Erreichung der Vereinigung der Individuen bedürfen, ist aber unmöglich im Stande, da ein reales Wesen zu schaffen wo zuvor keines vorhanden war. Corporationen, denen neben der allgemeinen Eigenschaft der juristischen Person auch noch bestimmte öffentliche Rechte und Pflichten angewiesen sind, besitzen in letzterer Beziehung nicht selbst den Charakter von Personen, sondern sie sind Organe der über ihnen stehenden

Gesammtpersönlichkeit, des Staates. Die Zusammensetzung des letzteren aus selbstbewussten freien Einzelpersonen bringt es mit sich, dass sich solche Organe einer weitgehenden Autonomie erfreuen können. Für ihre Stellung aber ist principiell die abgeleitete Natur dieser Autonomie, welche eventuell ihre Beschränkung durch den höheren Gesammtwillen jederzeit möglich macht, von entscheidender Bedeutung.

Hieraus ergibt sich, dass überhaupt der Begriff des Gesammtwillens ein ungleich weiterer ist als derjenige der Gesammtpersönlichkeit. Der erstere fordert nur die Bildung einer Gesammtheit, welche einheitlicher Willensäußerungen fähig ist; der letztere fordert außerdem unbedingte Autonomie dieser Willensäußerungen, ein Merkmal mit welchem nothwendig zugleich freie Wahl der Zwecke verbunden ist, auf welche der Wille sich richtet. Eine solche Autonomie kommt nur einerseits dem Individuum, anderseits derjenigen Gemeinschaft zu, welche das Individuum als die ihm unbedingt übergeordnete anerkennt. Die individuelle Persönlichkeit ist autonom. Ihre Freiheit zu handeln wird nur durch die Folgen eingeschränkt, welche die durch den übergeordneten Gesammtwillen gesetzte Rechtsordnung an bestimmte Handlungen knüpft, und durch die Pflichten, welche sie jedem Gliede der Gemeinschaft auferlegt. Aber indem der Einzelne immer nur durch freien Willensentschluss recht oder unrecht handelt, seine Pflicht erfüllt oder verabsäumt, und in beiden Fällen die Folgen seines Thuns auf sich nimmt, bewährt er in der Gebundenheit der Gemeinschaft seine eigene Selbstbestimmung. Nicht minder ist die Gesammtpersönlichkeit unbedingt autonom. Mögen ihre Handlungen und deren Erfolge heilsam oder unheilvoll sein: sie ist in ihren Entschlüssen durch nichts als durch die besonnene Erwägung der Zwecke gebunden, die eben darum bei jeder vollkommeneren Organisation der Gemeinschaft unter die Garantie eines die Entscheidung allseitig vorbereitenden Zusammenwirkens von Organen gestellt ist. Auf diese Weise trifft für den Begriff der Persönlichkeit dasselbe zu wie für den Begriff des Organismus. Wie hier individueller und Gesammtorganismus, so stehen sich dort individuelle und Gesammtpersönlichkeit gegenüber, jede für den Einzelnen nur als eine einzige möglich.

Dieses Grundverhältniss ist ein ursprüngliches und dauerndes; denn es entspricht den unabänderlichen Grundtrieben der menschlichen Natur, vermöge deren der Einzelne sich selbst behauptet gegen seine Umgebung, zugleich aber sich abhängig weiß von der Gemeinschaft, mit der er zu einem Ganzen verbunden ist. Mit der Entwicklung der Gemeinschaftsformen, mit welcher sich in steter Rückwirkung auch der Einzelne entwickelt, hat sich nur der Charakter des Gesammtorganismus sowie das Verhältniss desselben zu seinen Gliedern verändert; und mit diesem Verhältniss steht zugleich der Wechsel der sonstigen Organisationsformen der Gesellschaft mit den ihnen eigenthümlichen Gestaltungen eines beschränkteren Gesammtwillens in unmittelbarem Zusammenhang. Die Schilderung dieser Entwicklung, die trotz aller von Natur- und Culturbedingungen abhängigen Unterschiede im ganzen nach höchst übereinstimmenden Gesetzen verläuft, ist eine geschichtliche Aufgabe. Hier sei nur auf den Anfangs- und den bis dahin erreichten Endpunkt hingewiesen, weil sie es sind, bei denen die einheitliche Natur des Gesammtgeistes die verschiedensten Gestaltungen angenommen hat, während beide doch, im Gegensatze zu manchen Formen zwischenliegender Entwicklung, die Einheit des Gesammtorganismus deutlich erkennen lassen.

4. Allgemeine Entwicklung der Gemeinschaftsformen.

Den Anfang der menschlichen Gemeinschaft bildet der Stammesverband, wie er durch die in Sprache, Sitte, religiösen Anschauungen übereinstimmenden, zu gemeinsamem Leben und Handeln verbundenen Genossen gebildet wird. In ihm ist eine gesellschaftliche Gliederung noch nicht eingetreten. Wie der Besitz zumeist ein gemeinsamer, so ist jeder Einzelne gleichberechtigtes Glied der Gemeinschaft, in der nur die physische und intellectuelle Befähigung das Maß des Einflusses und damit die Führung im Streit sowie die Entscheidung bei friedlichen Unternehmungen bestimmt. Die Familie hat für diese früheste Form des Gesammtorganismus entweder gar keine oder eine gänzlich zurücktretende Bedeutung. Demgemäß sind es denn auch hauptsächlich zwei Momente, welche die Weiterentwicklung bestimmen: das erste besteht in der Umwandlung der vorübergehenden Führung eines an Ansehen hervor-

ragenden Clansgenossen in eine dauernde Herrschaft; das zweite in der Sonderung der durch Blutsverwandtschaft näher Verbundenen zu einer dem Ganzen untergeordneten, aber doch für die nächsten Lebenszwecke eine selbständige Einheit bildenden Gesammtfamilie, in welcher der Familienälteste den vorherrschenden Einfluss besitzt. Je nachdem das eine oder andere dieser Momente zu stärkerer Geltung gelangt, oder beide in verschiedener Weise mit einander in Wechselwirkung treten, bilden sich hieraus die ursprünglichen Organisationsformen des Staates, der despotische und der patriarchalische. Durch eine bald von innen heraus, bald durch die kriegerische Unterwerfung fremder Stämme geschehende Ständescheidung vollzieht sich dann ein weiterer Schritt gesellschaftlicher Organisation, der zugleich in dem mit wechselnden Erfolgen geführten Kampf verschiedener Stände um die Herrschaft ein neuer Hebel für die Veränderungen des Gesammtorganismus ist. Schließlich erhält der in diesen Kämpfen erwachte Machttrieb durch den umfassender werdenden Verkehr der Völker weitere und weitere Ziele. So gipfelt diese Machtentwicklung schließlich in der Gründung von Weltreichen, in denen eine einzelne beschränkte Staatsgemeinschaft eine große Zahl früher selbständiger Stammes- und Staatseinheiten sich unterwirft. Von so ungeheurer Wichtigkeit diese umfassenden Staatenbildungen, mit denen das Alterthum abschließt, für die allgemeine menschliche Culturgemeinschaft gewesen sind, so verliert in ihnen doch der Gesammtorganismus mehr und mehr seine geistige Einheit, indem die Einzelnen die Triebe, die sie an das Ganze fesseln, nun in überwiegendem Maße auf die beschränkteren unselbständigen Gemeinschaften übertragen. So müssen diese nur durch die Macht entstandenen und durch das active und passive Machtgefühl zusammengehaltenen Organisationen in ihre Theile zerfallen, sobald jene Bedingungen ihrer Existenz hinfällig werden. Damit vollziehen sich Auflösungsprocesse, in deren Gefolge beschränktere Gemeinschaften als selbständige Organismen von vorübergehendem oder dauerndem Bestande sich loslösen. Das schließliche Ergebniss aller dieser Kämpfe ist die Gründung der nationalen Staaten der Neuzeit, die das Bedürfniss machtvoller Zusammenfassung der Volkskräfte mit geistiger Interessengemeinschaft verbinden, so dass sich in ihnen in gewissem Sinne die ursprünglichste Idee der

Gemeinschaft, die der Stammeseinheit, mit der späteren des Weltstaates vereinigt findet. Aber jene Stammeseinheit ist eine durch die Entwicklung der nationalen Cultur, welche zahlreiche, einst getrennte geistige Gemeinschaften zusammenfasst, unermesslich erweiterte, und die Idee des Weltstaates ist auf denjenigen Machtbereich eingeschränkt, dessen das einzelne Volk zur allseitigen Geltendmachung seiner Lebensinteressen bedarf.

In dem nationalen Staat sind daher die Bedingungen zur Vereinigung der organischen und persönlichen Einheit des Ganzen mit einer Gliederung in beschränktere Verbände gegeben, die eine Zusammenfassung individueller Kräfte in dem jeweils durch besondere Lebenszwecke geforderten Maße gestatten. Hierauf beruht das in der Gegenwart für alle Bethätigungen des Gesammtgeistes überaus charakteristische Verhältniss von Staat und Gesellschaft. Dem Staate als der allein mit den wahren Eigenschaften einer organisirten Gesammtpersönlichkeit ausgestatteten Einheit steht die Gesellschaft als die Summe aller der Vereine, Genossenschaften und Lebensverbände gegenüber, welche auf der freien Vereinigung der Einzelnen beruhen und darum, wie die Einzelnen selbst, dem Rechtsschutz und der Aufsicht des Staates unterstellt sind. In der Gesellschaft bilden sich zahlreiche, vielfach über einander greifende Gesammtwillen von beschränkterem, auf engere Zweckgebiete gerichtetem Inhalt, welche sich vielfach durchkreuzen, so dass es kein Individuum gibt, welches nicht mehreren solchen Verbindungen gleichzeitig angehörte. Jede Bildung eines Gesammtwillens strebt nach Organisation, und wo immer dauernde Normen für die Bindung des Einzelwillens durch den Gesammtwillen erforderlich werden, da bildet daher eine organische Verbindung sich aus. So sind Familie, Gemeinde, Kirche, Berufsverbände, Erwerbs- und Wirthschaftsgenossenschaften organische Einheiten von mehr oder minder festem Bestand. Einzelne derselben, wie die Kirchen, mögen infolge der historischen Bedingungen ihrer Entwicklung einem selbständigen Organismus nahe kommen; allmählich können sie doch, da zwei gleich selbständige organische Einheiten in derselben Gesellschaft unmöglich sind, naturnothwendig dem Gesetz der Unterordnung aller anderen Gesellschaftseinheiten unter eine einzige, die des Staates, nicht sich entziehen.

Zwei Momente sind es, welche für das so zur Ausbildung gelangte Verhältniss von Staat und Gesellschaft vornehmlich wichtig werden. Erstens ist es für den festen Zusammenhang des staatlichen Organismus mit den Einzelnen von der größten Bedeutung, dass der erstere diesen in den beschränkteren Gemeinschaften, welche in den natürlichen Lebensbedingungen der Einzelnen ihre Wurzeln haben, unmittelbar nahe trete. Es ist daher unvermeidlich, dass eben diese nächsten und unentbehrlichsten Gesellschaftsverbände zugleich in Organe des staatlichen Organismus sich umwandeln. So sind in der That vor allem Familie und Gemeinde zwar freie Verbände; aber sie sind in allen den Beziehungen, in denen sie auf die allgemeinen Gemeinschaftsinteressen einen Einfluss gewinnen, zugleich Staatsorgane. Die Bedingungen ihrer Begründung, ihrer öffentlichen Erhaltung und ihrer Auflösung sind von dem Willen des Staates abhängig und stehen unter dem Schutze seiner Rechtsordnung. Eben deshalb kann derselbe diesen Gemeinschaftsformen auch solche Functionen übertragen, die in seine eigene unmittelbare Machtsphäre gehören. So übt namentlich die Gemeinde zugleich staatliche Functionen aus. Das nämliche Verhältniss kann dann aber auch anderen ursprünglich frei und blos zu Genossenschaftszwecken gebildeten Verbindungen gegenüber eintreten. Wo das öffentliche Interesse es erheischt, oder wo sie von selbst in allgemeine Gemeinschaftszwecke übergreifen, da kann sich der Staat ihrer als Organe bedienen. So können Verkehrs-, Wirthschafts-, Colonisationsvereine, die ursprünglich durch freie Association der Einzelnen entstanden waren, in Staatsorgane sich umwandeln. Auf diese Weise bilden sich überall durch die freie Thätigkeit der Gesellschaft Organisationen, die, indem sie dem Organismus des Staates sich einfügen, zugleich die Verbindung des Einzelnen mit dem Ganzen vervielfältigen. Zweitens wirkt die Gesellschaft durch ihre frei gegründeten Verbindungen auf die Staatsordnung zurück. Sie strebt diese jeweils nach ihren Bedürfnissen umzugestalten. Indem aber in der Gesellschaft selbst widerstrebende Kräfte sich regen, wird auch der Staat in diesen Kampf der Classen und Verbände hineingezogen. Je mehr er einseitigen Gesellschaftszwecken dienstbar wird, um so mehr wandelt der Kampf innerhalb der Gesellschaft in einen solchen zwischen Staat und Gesellschaft sich um. Die

Beilegung desselben wird schließlich nur dadurch möglich, dass der Staat die berechtigten Gesellschaftsinteressen gegen einander ausgleicht, dann aber, wo noch widerstrebende Kräfte übrig bleiben, die unbedingte Suprematie seines Gesammtwillens behauptet. Diese Suprematie darf jedoch nicht blos eine solche der äußeren Macht sein, sondern sie muss in der innigen, schließlich alle Sonderzwecke übersteigenden Verbindung der Einzelwillen mit dem Gesammtwillen die Bürgschaft ihrer Wirkung besitzen. Die Sicherung eines stetigen Vollzugs aller dieser Wechselwirkungen zwischen Staats- und Gesellschaftsordnung beruht auf dem Einflusse, welchen die sämmtlichen Kreise und Zweckverbindungen der Gesellschaft auf den im Staate organisirten Gesammtwillen der Gemeinschaft ausüben. In dieser Beziehung bildet die Verfassungs- und Verwaltungseinrichtung des Staates ein System von Selbstregulirungen, das dem zweckvollen Ineinandergreifen der Functionen des Einzelorganismus verwandt ist, und dessen höchste Leistung darin besteht, dass es nicht blos unter gleich bleibenden inneren und äußeren Bedingungen die friedliche Entwicklung von Staat und Gesellschaft möglich macht, sondern dass es auch den geänderten Bedingungen, welche durch Natur- und Cultureinflüsse mannigfacher Art bald allmählich bald plötzlich entstehen, sich anzupassen vermag, ohne dass dadurch die Existenz des Ganzen gefährdet oder das Lebensinteresse wichtiger seiner Glieder geschädigt wird. Im absolutistischen Staat liegt eine solche Selbstregulirung ganz innerhalb des das Ganze vertretenden Einzelwillens. In einfachen Gesellschaftsverhältnissen kann in der That die Besonnenheit und das Pflichtgefühl eines Einzelnen die sicherste Gewähr für die Ausgleichung der widerstreitenden Interessen beschränkterer Verbände sein. Im Verfassungsstaat tritt an die Stelle jenes repräsentativen Einzelwillens ein organisirter Gesammtwille, der in den Einrichtungen seiner Entstehung und seines Vollzugs eine fortwährende Regulirung nach den Veränderungen der Gemeinschaftszwecke zu erreichen sucht. Dieser organisirte Gesammtwille setzt aber zugleich einen hoch entwickelten Zustand der Gesellschaft und ein in allen Gliedern lebendiges Staatsbewusstsein voraus. Wo diese Bedingungen fehlen, da entwickeln sich Zwischenzustände, bei denen die Vorzüge eines kraftvollen und pflichtbewussten repräsentativen Einzelwillens verloren, die eines wahrhaft allseitig organisirten

Gesammtwillens noch nicht erreicht sind. Dies sind jene Zustände der Herrschaft einzelner Gesellschaftsclassen, welche ihr eigenes Interesse an Stelle der Gesammtzwecke setzen und in natürlicher Reaction hiergegen die benachtheiligten Classen in eine staatsfeindliche, die normale Entwicklung des Staatsorganismus überall hindernde Stellung hineintreiben. Es braucht kaum gesagt zu werden, dass an diesen Uebeln noch die Gegenwart schwer leidet, und dass es vielleicht keine Zeit gegeben hat, in der die sichere Fortentwicklung der Staatsordnung so sehr wie jetzt von der Selbstlosigkeit und dem Gemeinsinn der bis dahin vorherrschenden Gesellschaftsclassen abhängt.

Die staatliche Gemeinschaft ist die einzige organische Einheit, welcher die Eigenschaften des Gesammtorganismus und der Gesammtpersönlichkeit im eigentlichen Sinne zukommen. In dem Verkehr der Völker und Staaten und in den vorübergehenden Verbänden zwischen denselben, die sich infolge wechselnder Interessengemeinschaften ergeben, entwickelt sich aber allmählich eine organisirte Gesellschaft höherer Stufe, welche in immer weiterem Umfange die Gesammtheit der Culturvölker zu umfassen strebt. Dass diese sich nochmals zu einem Gesammtorganismus zusammenschließe, dem gegenüber dann nothwendig die einzelnen nationalen Staaten die Bedeutung selbständiger Organismen verlieren würden, ist innerhalb absehbarer Zeiträume sicherlich nicht zu erwarten. Wenn aber die letzten Zwecke, ähnlich wie die ursprünglichen Ausgangspunkte, menschlicher Geistesentwicklung übereinstimmende sind, so wird immerhin als das ideale Endziel derselben eine Zusammenfassung aller Sonderkräfte zu einer höchsten organischen Einheit gedacht werden können, in welcher widerstreitende Triebe sich aufheben und verschiedene Anlagen einander ergänzen. Ohne Zweifel wird noch für eine unbegrenzt lange Zeit die Einheit des geistigen Lebens nicht in einer völligen Culturgemeinschaft sondern in einer Culturgesellschaft der Menschheit ihren Ausdruck finden. Wie der Einzelne nicht für sich allein bestehen kann, sondern des gesellschaftlichen Zusammenlebens mit seinesgleichen bedarf, so erscheint alle Cultur an einen freien Wettbewerb der Völker gebunden, welcher die Selbständigkeit einzelner nationaler Einheiten mit dem Charakter der Gesammtpersönlichkeit voraussetzt.

Neben der Entstehung und Umwandlung der einzelnen Gestaltungen politischer und gesellschaftlicher Organisation ist es wesentlich die Ausbildung dieses Gesellschaftslebens höherer Stufe, welche die geschichtliche Entwicklung und, als allgemeingültiges Ergebniss derselben, die bei aller Mannigfaltigkeit im einzelnen doch in ihren Grundrichtungen übereinstimmenden sittlichen, religiösen und ästhetischen Ideen und Ideale hervorbringt. Unter den sittlichen Ideen besitzt aber wieder die Idee einer vollendeten Willensgemeinschaft der Menschheit eine hervorragende Bedeutung, indem dieselbe schließlich jeder einzelnen sittlichen Handlung ihre Richtung zu geben hat. So erweist sich auch von dieser Seite her die organische Verbindung der Menschheit zu einer einzigen sittlichen Gesammtpersönlichkeit als ein letztes, vielleicht nie wirklich erreichbares, aber doch immerfort zu erstrebendes Ideal.

IV. Geschichtliche Entwicklung.

1. Allgemeine Bedeutung der Geschichte.

Die Frage, ob der Geschichte der Menschheit überhaupt eine allgemeine Bedeutung zukomme oder nicht, scheint durch die bloße Existenz einer Wissenschaft der Geschichte schon beantwortet zu sein. Zwar verzichtet der Historiker mit Recht darauf, den Gesammtinhalt der Geschichte auf bestimmte, ähnlich unveränderlich wirkende Gesetze zurückzuführen, wie solche etwa in der Naturgeschichte gesucht und gefunden werden können. Aber die Erkenntniss des inneren Zusammenhangs der gesammten geschichtlichen Entwicklung der Menschheit bleibt doch das Endziel aller Geschichtsforschung; und diese Aufgabe ist, wie überall die Untersuchung der allgemeinen Principien des Seins und Geschehens, ihrem wesentlichen Inhalte nach zugleich ein philosophisches Problem. Jede von universellen Gesichtspunkten ausgehende historische Behandlung ist auf diese Weise selbst schon zum Theil Philosophie der Geschichte.

Gleichwohl ist in neuerer Zeit mehrfach die Möglichkeit einer Geschichtsphilosophie bestritten oder doch nur in dem negativen Sinne anerkannt worden, dass man eine philosophische Beleuchtung

der Geschichte benützte, um die Behauptung, alle Geschichte habe kein positives Ergebniss für die Förderung der wichtigsten humanen Zwecke geliefert, durch die Kritik der Geschichte selbst zu belegen. Nun kann an der Ergebnisslosigkeit einer Untersuchung sowohl der Gegenstand wie die Art ihn aufzufassen die Schuld tragen. In der That ist die Aufgabe der Geschichtsphilosophie von vornherein auf einen falschen Boden gestellt, wenn man dieselbe, statt in der Verknüpfung und Verallgemeinerung der historischen Ergebnisse und in ihrer Vergleichung mit dem sonstigen Ertrag allgemeiner Erkenntnisse, in der Anwendung von Begriffen erblickt, die dem Thatbestand der Geschichte selbst fremd sind. So mannigfach die speculativen Bearbeitungen der Geschichtsphilosophie, die an diesem Fehler leiden, auch wieder unter einander abweichen mögen, so sind es doch zwei Eigenschaften, in denen sie durchgehends übereinstimmen, und die, wo sie vorkommen, als untrügliche Zeichen einer Verschiebung der philosophischen Aufgabe auf ein der Geschichte heterogenes Gebiet betrachtet werden können. Erstens zieht man nicht nur die Vergangenheit, sondern auch die Zukunft, ja diese in bevorzugter Weise in den Umkreis geschichtsphilosophischer Betrachtung, indem die letztere, statt über die den empirischen Verlauf des Geschehens beherrschenden Ideen, vielmehr über den transcendenten Endzweck desselben Aufschluss gewinnen möchte. Zweitens stellt man die Geschichte von vornherein unter den Gesichtspunkt des der individuellen Entwicklung entnommenen Begriffs des Fortschritts, sei es um durch die Auffindung eines solchen abermals der vorgefassten Idee eines transcendenten Zwecks zu Hülfe zu kommen, sei es um durch eine vermeintliche Widerlegung jener Annahme entweder der Geschichte überhaupt jede reale Bedeutung abzusprechen oder dieselbe auf die einzelnen für sich bestehenden historischen Zusammenhänge einzuschränken.

Nun ist der Inhalt der Geschichte die Vergangenheit menschlicher Erlebnisse. Auch die Geschichtsphilosophie kann keinen anderen Inhalt haben. Da die causalen Zusammenhänge des Geschehens überall aus der Vergangenheit und Gegenwart in die Zukunft hinüberreichen, so sind natürlich jederzeit Wahrscheinlichkeitsschlüsse in Bezug auf bevorstehende Ereignisse möglich. Aber bei der ungeheuren Verwicklung der geschichtlichen Factoren und der

nie vorauszusehenden Verbindung mit neuen individuellen oder allgemeinen Bedingungen können solche Schlüsse nie über ein eng begrenztes Zeitgebiet hinausreichen, über jenes etwa, welches zu politischen Erwägungen und Entschlüssen erforderlich ist. Wer in weiterem Umfange die Zukunft vorausnehmen will, der muss sich darum entweder unzutreffender Analogien bedienen oder Begriffsconstructionen, die auf völlig anderem Boden entstanden sind, in die Geschichte hinübertragen. Unter jenen falschen Analogien ist diejenige, welche die Zukunft nach der Vergangenheit beurtheilt, noch die am meisten berechtigte. Insofern namentlich als sie auf der Allgemeingültigkeit bestimmter psychologischer Gesetze beruht, kann ihr Werth nicht bestritten werden. So können gewisse Staatsformen, wie Aristokratie, Demokratie und Tyrannis, mit einer gewissen Regelmäßigkeit auf einander folgen, da die Bedingungen, durch welche jede die folgende hervorbringt, überall mit ihrem Eintritte wiederkehren. Im allgemeinen gilt aber auch hier der Satz, dass, wo anscheinend dasselbe zweimal geschieht, es doch nicht dasselbe ist, weil die Unterschiede im einzelnen bei näherer Betrachtung größer sind als die Uebereinstimmungen.

Die Geschichtsphilosophie hat jedoch von diesen immerhin innerhalb gewisser Grenzen berechtigten Analogien der Geschichte selbst weniger Gebrauch gemacht, als von der ganz äußerlichen Analogie des geschichtlichen und des individuellen Lebens. Um die Zeitalter der Weltgeschichte mit den Lebensaltern des einzelnen Menschen vergleichen zu können, dazu fehlt es nun an jedem Anhaltspunkte. Der Verlauf des Einzellebens liegt in zahlreichen Beispielen abgeschlossen hinter uns; ob das Stück Weltgeschichte, das wir kennen, einen großen oder, was vielleicht wahrscheinlicher, nur einen sehr kleinen Theil des ganzen Lebens der Menschheit umfasst, wissen wir nicht. Der Verlauf des Einzellebens ist zudem in den zur Vergleichung benützten Stadien der Altersentwicklung durchaus an physische Entwicklungsgesetze gebunden, die unmöglich auf die ganze Menschheit übertragen werden können. Uebrigens ist es nur eine Abart solcher individueller Analogien, wenn die Perioden der Geschichte als die Stufen einer allgemeinen Vernunftentwicklung oder als die auf einander folgenden Offenbarungsmomente des göttlichen Weltgeistes gedeutet werden. Alles was über den

Werdeprocess einer absoluten Vernunft sich aussagen lässt, kann doch schließlich nur der individuellen Vernunft entnommen werden, mag auch diese Quelle noch so sehr durch willkürliche Phantasien und durch Begriffsconstructionen, die halb an die Geschichte, halb an logische Beziehungen der Begriffe sich anlehnen, verdeckt sein. So ist es denn auch bezeichnend, dass die hervorragendsten Vertreter dieser Geschichtsphilosophie, ein Hegel und Krause, nebenbei an der Analogie der Weltalter und Lebensalter festhielten und dieselbe mit ihrer Begriffsgliederung in Verbindung zu bringen suchten. Die nothwendige Bedingung zur Ausführung einer solchen Vergleichung, dass wir im Stande seien, das Ganze der Geschichte ebenso wie ein einzelnes Menschenleben abgeschlossen zu überblicken, halten freilich jene Philosophen thatsächlich für erfüllt. Denn das Ziel der Geschichte, die Freiheit des vernünftigen Geistes, ist nach Hegel bereits erreicht; nach Krause soll die Menschheit in das letzte Stadium ihrer Entwicklung, in welchem sie Vergangenheit und Zukunft mit Bewusstsein zu überschauen vermag, wenigstens eingetreten sein.

Im Gegensatze zu diesen speculativen Voraussetzungen beschränkt sich nun diejenige Geschichtsphilosophie, welche bei den Historikern selbst und noch mehr in der populären Auffassung der Geschichte die verbreitetste ist, auf den allgemeinen, beinahe für selbstverständlich gehaltenen Gedanken, dass bei allem Auf- und Niedergang der Cultur ein fortwährender Fortschritt der Menschheit in intellectueller, in moralischer Beziehung und in Vergrößerung ihrer Glücksgüter unbestreitbar sei. Man ist überzeugt, dass in diesem allgemeinen Fortschritt das eigentliche Ziel der Weltgeschichte zu sehen, und dass jedes Ereigniss und jede Epoche mit Rücksicht auf ihr Verhältniss zu diesem letzten Zweck zu beurtheilen seien. Dieser vulgäre Optimismus ist es, der dann seinerseits wieder den Zweifel herausfordert. Allen den Thatsachen, auf die er sich beruft, lassen sich ja andere von entgegengesetztem Inhalte gegenüberstellen. Im Leben der Völker wechseln Auf- und Niedergang. Die einmal erreichte Cultur hat in manchen Fällen den Rückfall in Barbarei nicht gehindert. Ob sich bei der Vergleichung zweier Zeitalter Gewinn und Verlust nicht die Wage halten, wird mit absoluter Sicherheit nie zu entscheiden sein, da Vorzüge wie Nachtheile

überall vorkommen und es an einem allgemeingültigen Maßstabe fehlt, an welchem beide gegen einander abzuschätzen wären.

Aber wenn hier ein Gesammturtheil, welches alle möglicher Weise in Betracht kommenden Elemente vereinigt, unbedingt abzuweisen ist, so ist damit doch keineswegs gesagt, dass nicht die einzelnen Elemente isolirt mit einander verglichen und einer Werthbeurtheilung unterworfen werden können. In der That ist jene Frage nach dem Fortschritt in der Geschichte offenbar deshalb von vornherein falsch gestellt, weil sie an alles in gleicher Weise die Forderung eines solchen Fortschritts heranbringt, an die intellectuellen, moralischen und ästhetischen Eigenschaften der Einzelnen ebenso wie an die allgemeinen Verhältnisse der Cultur, der Rechtsordnung und des politischen Lebens. Dabei zeigt es sich dann, dass diejenigen, die den Fortschritt behaupten, und jene, die ihn leugnen, thatsächlich verschiedene Dinge im Auge haben. Der Fortschrittsgläubige weist auf Errungenschaften der Cultur hin, die eine frühere Zeit nicht besessen habe; der historische Skeptiker beruft sich auf die Eigenschaften der einzelnen Individuen, die, unter so verschiedenen Bedingungen sie auch stehen mochten, im großen und ganzen nicht besser geworden seien. Ob die neuere Kunst und Wissenschaft Männer hervorgebracht, die an Begabung einen Homer und Sophokles, einen Plato und Aristoteles übertreffen, kann man gewiss bezweifeln; nicht minder, ob die harmonische Ausbildung der Geisteskräfte, die Vertheilung von Verdienst und Schuld, von Glück und Unglück heute eine irgend günstigere sei als in der Vorzeit[1]. Aber an dieser ganzen Beweisführung ist nur dieses merkwürdig, dass man derartige Argumente überhaupt zur Beurtheilung der geschichtlichen Entwicklung herbeizieht. Die Frage, ob sich die intellectuelle und ethische Begabung des einzelnen Menschen im Lauf der Zeit vervollkommnet habe, gehört in das Gebiet der Anthropologie, nicht in das der Geschichte. Wenn die erstere

1) Unter den Philosophen vertritt Lotze, unter den Historikern Ranke diesen Standpunkt des geschichtsphilosophischen Individualismus. Vgl. Lotze im 3. Band des Mikrokosmus und Ranke's aus dem Nachlass herausgegebene Vorträge vor König Max über die Epochen der modernen Geschichte, im 9. Band der Weltgeschichte. Die obigen Bemerkungen beziehen sich hauptsächlich auf Ranke's Ausführungen.

diese Frage auf Grund der Vergleichung der niederen mit den höheren Rassen heute, wo Niemand mehr die sentimentale Schwärmerei des vorigen Jahrhunderts für den Naturmenschen theilt, im allgemeinen bejahend beantwortet, so wird auf Grund der Zeugnisse der Geschichte hiergegen kein Einwand zu erheben sein. Wer innerhalb des kleinen Ausschnitts menschlicher Entwicklung, welchen die historische Tradition der Culturvölker umfasst, überhaupt wesentliche Unterschiede der individuellen Begabung zu finden hofft, der ist eben von vornherein mit aussichtslosen Erwartungen an die Geschichte herangetreten. Wenn aber der Fortschritt der Geschichte nicht an der Begabung und den Handlungen der Individuen gemessen werden kann, so ist die Intensität des Glücksgefühls, deren sich unter verschiedenen Verhältnissen die Einzelnen erfreuen, ein noch weniger tauglicher Maßstab. Hier in der That muss nicht blos die Geschichte, sondern selbst die Anthropologie ihre Hülfe versagen. Ob der von allen Bedürfnissen der Cultur unberührt gebliebene Wilde sich mehr seines Daseins freut, als der »gebildete Europäer«, das ist eine schwerlich zu beantwortende, aber auch eine für den geschichtlichen Fortschritt ganz und gar gleichgültige Frage. Denn die Weltgeschichte ist nicht die Geschichte der Einzelnen, sondern der Völker. Ihre Ergebnisse sind freilich auch für den Einzelnen bedeutsam. Dass aber diese Ergebnisse an der Zunahme individueller Eigenschaften und Glücksempfindungen gemessen werden können, ist eine willkürliche und unwahrscheinliche Annahme, freilich zugleich eine Annahme, in welcher die Vertheidiger des geschichtlichen Fortschritts zumeist mit ihren Gegnern einig sind. Denn der Fortschritt der Geschichte soll nach der gewöhnlichen Auffassung darin bestehen, dass er die Einzelnen einsichtiger, besser und glücklicher macht. So kämpfen hier Optimismus und Pessimismus mit den nämlichen Waffen. Es mag sein, dass beide recht haben. Zu jeder Zeit hat es Einzelne gegeben, denen die Güter der allgemeinen Cultur zum Segen, und Andere, denen die nämlichen Güter zum Unheil gereichten, und es ist nicht wahrscheinlich, dass darin eine wesentliche Aenderung eintreten wird. Gute und Böse, Glückliche und Unglückliche werden, so lange die Welt steht, nicht aus ihr verschwinden, und ob die Durchschnittsgröße von Tugend und Glück zu- oder abgenommen habe, bleibt eine

niemals zu beantwortende Frage. Sie bleibt dies nicht blos deshalb, weil eine solche Durchschnittsrechnung unausführbar, sondern vor allem, weil die Aufgabe falsch gestellt ist. Glück und Unglück, Gut und Böse sind untrennbar an die individuelle Lebensführung gebunden. Sie wurzeln in Grundtrieben der menschlichen Natur, welche durch geschichtliche Bedingungen in ihrer Aeußerungsweise verändert, aber nicht aufgehoben werden können. Wohl können Tugend und Laster, Lust und Schmerz des Einzelnen auch auf Andere fördernd oder gefährdend einwirken. An sich selbst sind sie aber nicht übertragbar. Sie entstehen mit dem Einzelnen und verschwinden mit ihm. Eine Addition des Guten und Bösen, der Glücks- und Unglücksgefühle würde so, auch wenn sie ausführbar wäre, doch keinen Sinn haben. Lust und Unlust des Einzelnen sind, sofern sie nicht unmittelbar zur Anregung von Mitgefühlen Anlass geben, für jeden Anderen nicht existirende Größen. Ja für den Empfindenden selbst macht der Verlauf der Zeit die im Moment am stärksten das Bewusstsein gefangen nehmenden sinnlichen Gefühle zu gleichgültigen Erinnerungen. Wie lässt sich bei einer solchen Summe völlig aus einander liegender, beziehungsloser Werthe von einer »Bilanz« der Glücks- und Unglücksempfindungen reden? Mit demselben Rechte könnte man aus dem Soll und Haben beliebiger Kaufleute, die über Europa und Amerika zerstreut wohnen, eine Geschäftsbilanz herstellen. Individuelle moralische Anlagen haben stets in der Geschichte ihre Wirkungen ausgeübt, und sie werden ihrerseits wieder durch die geschichtlichen Vorgänge bald günstig bald ungünstig beeinflusst. Gerade deshalb aber, weil sie allezeit wirkende individuelle Factoren sind, können sie keinen Maßstab für den Fortschritt der Geschichte abgeben. Vollends die Empfindungen von Glück und Unglück sind Gefühlsreactionen, die alle Wirkungen, denen der Einzelne unterworfen ist, also auch historische Ereignisse begleiten, die aber über den objectiven Werth der gefühlserregenden Ursachen gar nicht entscheiden. Die Freude, die der Wilde über eine Schnur aus glitzernden Glasperlen empfindet, kann dem Glücksgefühl des alle Hülfsquellen einer fortgeschrittenen Industrie mit Erfolg ausnützenden Europäers weit überlegen sein. Die Befriedigung des auf die dürftigsten Mittel für Arbeit wie Genuss angewiesenen Hinterwäldlers mag

leicht diejenige eines von der vollen Woge des Culturfortschritts getragenen Großindustriellen überragen. Wenn der vulgäre Optimismus und Utilitarismus das Ziel der Geschichte darin erblickt, dass die einzelnen Menschen glücklicher werden, so würde er daher möglicher Weise besser thun, den geschichtlichen Rückschritt statt des Fortschritts zu empfehlen.

Sollen wir aber, weil diese Ansprüche eines übel berathenen Optimismus nicht zu befriedigen sind, überhaupt darauf verzichten, an eine der Geschichte immanente Entwicklung zu glauben? Hat nun der Pessimismus Recht, welcher alle Geschichte als ein unaufhörliches Einerlei von Kampf und Elend, Ueberhebung und Unterdrückung betrachtet, in welchem sich das zwischen Glück und Unglück oscillirende Schicksal des Einzelnen nur unendlich vervielfältigt? In der That, wer den Zweck der Geschichte nach Glücksgefühlen misst, der kann entweder alles gut oder alles schlecht finden, je nach eigener Stimmung oder zufälligen Beispielen, die ihm gerade vor Augen stehen. Das Maß, das er wählt, lässt von vornherein kein anderes Resultat erwarten. Jene relativ unveränderlichen Eigenschaften und Zustände der menschlichen Seele, die theils als Bedingungen des Handelns überall wiederkehren, theils als Rückwirkungen äußere Lebensschicksale begleiten, können nicht benutzt werden, um daran auch nur die Bedeutung der Geschichte für den Einzelnen abzumessen. Denn es ist von vornherein klar, dass die geschichtliche Entwicklung nur da einen individuellen Ertrag abwerfen kann, wo die Errungenschaften der Vergangenheit der Weiterarbeit der kommenden Generationen zu statten kommen. Das gilt zunächst für die intellectuelle Entwicklung und dann weiterhin für alles was von ihr abhängt. Mag auch die individuelle Begabung unverändert bleiben, die Errungenschaft der Vergangenheit wird zu einem geistigen Erbtheil, an dem der Einzelne vielleicht in sehr verschiedenen Umfange Theil nimmt, dessen allgemeine Erfolge aber in jedem, selbst dem beschränktesten Einzelleben durch die Wirkungen der Gemeinschaft zu spüren sind. Alle anderen Gebiete des Lebens, bei denen die Erfahrungen der Vergangenheit fruchtbringend werden können für Gegenwart und Zukunft, stehen aber in Verbindung mit der intellectuellen Entwicklung: so die Gestaltungen der politischen, ethischen und religiösen Anschauungen.

Mag wiederum jener Werth des persönlichen Charakters, der in jedem dieser Lebensgebiete zur Tüchtigkeit der Leistung die erste Bedingung ist, im Lauf der Geschichte eine erhebliche Veränderung nicht erfahren haben, so sind doch zweifellos die Vorstellungen über die Mittel und Wege, wie das Vollkommene zu erreichen sei, mit der Entwicklung der geschichtlichen Cultur andere geworden. Es wäre aber offenbar absurd zu behaupten, jene erziehende Kraft, welche der individuellen Lebenserfahrung zukommt, mangle der Geschichte, die hier in ihren Wirkungen auf den Einzelnen mindestens einer weit über den Umkreis des eigenen Lebens hinausreichenden Erweiterung der Lebenserfahrung gleichkommt. Dass es Viele gibt, die von allen diesen Hülfsmitteln keinen oder einen schlechten Gebrauch machen, kann doch ebenso wenig hindern, jene ethische Bedeutung der Geschichte anzuerkennen, wie die traurige Thatsache, dass das Leben Schurken und Verbrecher hervorbringt, die Gültigkeit des Satzes beseitigt, dass das Leben die wirksamste Schule der Sittlichkeit ist. Wird dies anerkannt, so ist aber auch die weitere Folgerung nicht abzuweisen, dass der Erwerb der geschichtlichen Cultur das allerwesentlichste Mittel der gesammten geistigen Entwicklung des Einzelnen, insbesondere also seiner sittlichen, religiösen und ästhetischen Vervollkommnung ist, indem er ihm überall reichere Mittel des Erkennens wie des Handelns zur Verfügung stellt. Ja von diesem Gesichtspunkte aus gewinnt sogar die Frage nach dem Verhältniss des geschichtlichen Fortschritts zur individuellen Glücksempfindung ein verändertes Ansehen. So sehr der Gefühlsinhalt des Bewusstseins ein ausschließlich individuelles Element bleibt, das nach seiner Intensität gemessen schwerlich einer Veränderung zugänglich ist, so werden doch mit der reicheren intellectuellen Entwicklung und ihrem Einflusse auf die verschiedenen Gebiete des geistigen Lebens die Gefühle mannigfaltiger; insbesondere aber werden auf einer späteren Stufe Gefühle wirksam, die für das Individuum selbst einen dauernderen Werth als die einfachen Affecte des Naturzustandes besitzen. Freilich ist es erst die Anthropologie, die diesen Gesichtspunkt durch eine Vergleichung gewinnt, die über die Grenzen der eigentlichen Geschichte hinausgeht, indem sie zu den Zuständen der geschichtslosen Völker herabsteigt. Aber schon dieser Ausdruck weist darauf hin, dass

gerade hier der Einfluss der Geschichte am zweifellosesten zur Geltung gelangen muss.

Gleichwohl bleibt es überhaupt einseitig und beschränkt, in dieser Weise den Ertrag der Geschichte nach ihren Wirkungen auf den Einzelnen abmessen zu wollen. In Wahrheit steht und fällt diese individualistische Auffassung mit der Ansicht über das Verhältniss des Einzelnen zur Gemeinschaft, auf der sie ruht. Wer den einzigen Zweck menschlicher Gemeinschaft darin erblickt, dass sie das Wohlbehagen der Individuen fördert, für den verschwindet nothwendig auch der selbständige Werth geschichtlicher Entwicklung. Doch wie die Realität der Gestaltungen des Gesammtgeistes und der dem Einzeldasein unbedingt übergeordnete Werth, den das sittliche Gefühl des Einzelnen wie die öffentliche Rechtsordnung der Gemeinschaft zuerkennen, gegen jene Auffassung ihr Veto einlegen, so ist die entsprechende Deutung der Geschichte mit unserer thatsächlichen Beurtheilung geschichtlicher Thatsachen unvereinbar. Wir bemessen die geschichtliche Bedeutung eines Volkes oder eines Ereignisses nicht nach dem subjectiven Werth, den es für uns hat, sondern nach der Stellung, die es im allgemeinen Zusammenhang der geschichtlichen Völker und Ereignisse einnimmt. Am deutlichsten tritt dies in den Fällen zu Tage, wo die Ferne der Zeit überhaupt den Gedanken an einen individuellen Gewinn oder Verlust nicht mehr aufkommen lässt. Nur bei Vorgängen der eigenen Zeitgeschichte verbinden sich mit diesen objectiven bis zu einem gewissen Grade auch subjective Motive des Urtheils. Aber dies entspricht nur der unmittelbaren Bedeutung, welche der Verlauf der Geschichte für alle an ihm betheiligten Factoren besitzt. Jedes geschichtliche Ereigniss hat allgemeine und individuelle Ursachen, allgemeine und individuelle Wirkungen. So versteht es sich denn auch von selbst, dass bei der Schätzung der selbsterlebten oder noch unmittelbar nachwirkenden Vorgänge diese beiden Elemente sich mischen, nicht anders, als wie dies bei der Beurtheilung der Stellung des Einzelnen zum Staat und zu anderen Gemeinschaften der Fall ist. Aber der Geschichte ist es außerdem eigen, dass sie allein im Stande ist, den objectiven Werth der Erzeugnisse des Gesammtgeistes von der Verbindung mit individuellen und egoistischen Strebungen zu befreien, da mit der zeitlichen Ferne der Ereignisse deren

objectiver Werth unvermindert fortbesteht, während der subjective allmählich verschwindet. Wohl ist der Culturerwerb der Völker des Alterthums, vor allen der Griechen und Römer, auch für uns nicht verloren, sondern er lebt fort in unzähligen directen und indirecten Nachwirkungen. Aber unser Urtheil über jene Cultur und über die mit ihr zusammenhängenden Ereignisse der Geschichte wird doch ebenso wenig durch die Rücksicht auf unseren eigenen Nutzen bestimmt, als etwa bei der Beurtheilung des ästhetischen Werthes eines Kunstwerks der eigene Vortheil oder Nachtheil eine Rolle spielt. Auf solche Weise haben alle geschichtlichen Thatsachen zunächst und abgesehen von dem individuellen Einfluss, den sie ausüben können, einen objectiven, für sich bestehenden Werth, der ihnen als den Lebensäußerungen der sie hervorbringenden Volksgeister zukommt.

Hiermit ist die allgemeine Frage nach der Bedeutung der Geschichte im wesentlichen beantwortet. Alles was überhaupt einen Bestandtheil des geschichtlichen Lebens bildet unterliegt einer zweifachen Werthbestimmung: einer ersten, welche die Dinge rein nach ihrem eigenen Inhalte abmisst, ohne Rücksicht auf die weiteren Folgen und Wirkungen die sie hervorbringen; und einer zweiten, welche sie in diesen ihren Nachwirkungen beurtheilt, wobei dann wieder der doppelte Gesichtspunkt allgemeiner und individueller Nachwirkungen möglich ist. Wie bereits das Leben des Einzelnen theils seinen selbständigen Inhalt für sich besitzt, theils aber eine allgemeine Bedeutung durch das gewinnt was es für Andere und für die engeren oder weiteren Gemeinschaftskreise leistet, ganz so lebt auch in dem allgemeinen Verlauf der Geschichte das einzelne Volk zunächst sein eigenes Leben und hat daher für sich und ohne Rücksicht auf seine Stellung in dem geschichtlichen Zusammenhang der Menschheit seinen Werth. Dann aber erwächst ihm ein zweiter Inhalt aus dem Einflusse, den es in diesem Zusammenhang ausübt. Jeder dieser Werthe bestimmt sich nach dem Grade und dem Umfang der Objecte und ihrer Wirkungen. Der Satz »so viel Actualität so viel Realität« bleibt auch hier der für die Beurtheilung der Thatsachen gültige Maßstab. Jenes Princip aber, dass in dem Inhalt der Geschichte jedes Element sowohl um seiner selbst willen, wie als Bestandtheil aller der Lebenskreise zu denen es gehört seine Bedeutung hat, überträgt sich zugleich von dem allgemeinen Inhalt

der Geschichte auf die einzelnen Elemente, aus denen sich derselbe zusammensetzt. Vor allem ist es das sittliche Leben, in dem jenes Princip seine klarste Ausprägung findet, und das daher die allgemeinen Normen enthält, nach welchen der für die Auffassung aller geschichtlichen Lebensinhalte maßgebende Begriff des objectiven Werthes zu bestimmen ist.

2. Sittlichkeit.

Unter den Erzeugnissen geschichtlicher Entwicklung stehen die Thatsachen des sittlichen Lebens allen anderen voran. Nicht nur wird ihnen in der Beurtheilung geistiger Thatsachen der unbedingt größte Werth eingeräumt, auch die Wirkungen die sie ausüben greifen überall auf das tiefste in die Bedingungen des individuellen wie des Gesammtlebens ein. Darum ist es begreiflich, dass die Erkenntniss des Wesens der Sittlichkeit zu den schwierigsten philosophischen Aufgaben gehört, und dass in der abweichenden Feststellung dieses Begriffs mehr als in irgend einem anderen Punkte die Gegensätze der Weltanschauungen zu Tage treten. Zugleich ist es aber eine nothwendige Folge dieser weit verzweigten Beziehungen, dass kaum eine der einander widerstreitenden Begriffsbestimmungen unbedingt und in jeder Richtung falsch genannt werden kann. Jede bringt, wenn auch vielleicht noch so einseitig, irgend ein Element zur Geltung, das in dem gesammten Thatbestand des sittlichen Lebens eine Rolle spielt.

In der Philosophie des Alterthums geht das ethische Problem noch völlig in der Frage auf: was macht den einzelnen Menschen wahrhaft glücklich? Die Eigenschaft, die dieses Glück vermittelt, wird Tugend genannt. Die antike Ethik ist daher ganz und gar individuelle Tugendlehre. Aber sie ist darum keineswegs individualistische Moral. Die objectiven Thatsachen, aus welchen die Bedingungen des sittlichen Lebens hervorgehen, der Staat, die Gesellschaft, die Religion, werden als gegeben hingenommen. Der gesammte Umfang sittlicher Zwecke, wie er in Sitte und Recht seinen Ausdruck findet, wird nicht untersucht sondern vorausgesetzt. Die einzelnen Tugendbegriffe, die ein Plato und Aristoteles aufstellen, zeigen deutlich, dass ihnen nicht die einzelne Persönlichkeit, sondern die politische Gemeinschaft das wichtigste Object sittlicher Zwecke

ist. Weisheit, Tapferkeit, Besonnenheit, Gerechtigkeit sind individuelle Tugenden, die als solche ihren Besitzer beglücken; aber sie sind zugleich Arten des Handelns, die weniger das Wohl des Einzelnen als das der Gesammtheit bezwecken. Das staatliche Leben ist daher jenen Philosophen nicht blos deshalb vollkommener als das Einzelleben, weil der Einzelne zur Erreichung seiner eigenen Zwecke überall der Mithülfe der Gesammtheit bedarf, sondern vornehmlich deshalb, weil die Zwecke des staatlichen Lebens an und für sich denen des Einzellebens überlegen sind. Der Einzelne ist um der Gemeinschaft, nicht die Gemeinschaft um des Einzelnen willen da.

Indem die christliche Ethik den Begriff des Sittlichen mit dem die Weltanschauung des Christenthums beherrschenden religiösen Glaubensbedürfniss in innige Verbindung bringt, zieht sich derselbe nothwendig von jenen Beziehungen auf die bürgerliche Gemeinschaft, welche den antiken Tugendbegriff beherrschen, zurück auf die individuelle Persönlichkeit. Die sittliche Gesinnung wird zur Bethätigung des Glaubensgehorsams. Die Tugend soll nicht glücklich machen, wenigstens nicht in diesem irdischen Leben; sondern sie soll geübt werden, weil das religiöse Gebot sie als eine Bedingung zur Erlangung der göttlichen Gnade fordert. So ist die christliche Ethik ausschließlich oder doch in erster Linie Pflichtenlehre. Als die vornehmsten Pflichten betrachtet sie die Nächstenliebe und den Glaubensgehorsam. Als die höchste Tugend gilt ihr die Demuth, eine Eigenschaft die den beglückenden Charakter des antiken Tugendbegriffs völlig preisgibt, um den entsagenden Gehorsam gegenüber dem Pflichtgebot an dessen Stelle zu setzen.

In der Ethik der Neuzeit durchkreuzen sich mannigfache Bemühungen, den antiken Eudämonismus mit der Strenge des christlichen Pflichtbegriffs zu verbinden. In den weltlichen Richtungen waltet die erste, in den von der christlichen Glaubensanschauung bestimmten Systemen die zweite Tendenz vor. Darin nur herrscht fast durchgängige Uebereinstimmung, dass man im Sinne des antiken Tugendbegriffs den beglückenden Erfolg der sittlichen Handlung wieder in den Vordergrund rückt, und dass man im Sinne der christlichen Lebensauffassung die individuelle Persönlichkeit zum alleinigen Gegenstand werkthätiger Sittlichkeit macht. Aus der Vereinigung dieser Momente entspringt aber mit Nothwendigkeit

eine Verschiebung ihrer ursprünglichen Bedeutung. Hatte die antike Ethik im Sinne der Fragestellung, von der sie ausgegangen, das Glück als eine Folge der Tugend und damit als ein Hauptmotiv des sittlichen Handelns angesehen, so wird der modernen Ethik das Glück der zu erstrebende Erfolg, also der Zweck der Sittlichkeit. Nicht der Tugendhafte selbst soll daher dieses Glück empfinden sondern der Nebenmensch, welcher Gegenstand der sittlichen Bethätigung ist. Höchstens indirect, durch das erregte Mitgefühl, nimmt auch der Handelnde daran Theil. War ferner der christlichen Anschauung der entscheidende Grund des sittlichen Thuns der Gehorsam gegenüber dem sittlichen Glaubensgebot gewesen, so wird der modernen Ethik dies Motiv der Gesinnung verhältnissmäßig gleichgültig: sie legt auch hier den Hauptwerth auf den beglückenden Erfolg. Das sittliche ist ihr dasjenige Handeln, welches das Glück Anderer befördert. Die Nächstenliebe ist nicht an sich eine Tugend, sondern nur insofern sie das Mittel ist diesen beglückenden Erfolg zu erreichen. Auf diese Weise wird die neuere Ethik zur Güterlehre. Ihre Aufmerksamkeit ist zumeist auf die von den alten Philosophen als bekannt vorausgesetzten, in der christlichen Moral nur als Nebenerfolge der sittlichen Gesinnung betrachteten sittlichen Zwecke gerichtet. Indem diese Zwecke von den herrschenden Richtungen im Anschlusse an die antike und im Gegensatz gegen die christliche Ethik als weltliche, und hinwiederum im Einklang mit der christlichen und im Widerstreit gegen die antike Ethik als individuelle bestimmt werden, gewinnt die moderne Moralphilosophie in dem Glück aller Einzelnen oder, wie es mit Rücksicht auf das Erreichbare schließlich formulirt wird, in dem größtmöglichen Glück der größtmöglichen Zahl ihr maßgebendes Princip. Der Staat und die humanen Gemeinschaftsverbände sind nicht um ihrer selbst, sondern nur um der Einzelnen willen da, sei es dass ihnen blos die negative Aufgabe zugetheilt wird die Hindernisse hinwegzuräumen, welche den Einzelnen in dem freien Wettbewerb um den Genuss des Daseins stören, sei es dass sie zur positiven Mithülfe für die Beförderung des individuellen Glücks herangezogen werden.

Die Versuche, welche gemacht worden sind die Schranken dieser modernen Glückseligkeitsmoral zu durchbrechen, bewegen sich im

allgemeinen in zwei Richtungen. Entweder geht man auf den Pflichtbegriff der christlichen Ethik zurück, wobei man der weltlichen Tendenz der Philosophie nur darin Rechnung trägt, dass das Sittengesetz zunächst als reines Pflichtgebot betrachtet wird, das erst nachträglich, durch die Rückbeziehung auf die religiösen Glaubensvorstellungen, zugleich als göttliches Gebot erscheine. So Kant, dessen Imperativ der praktischen Vernunft wesentlich die Bedeutung einer durch den Gegensatz gegen die oberflächliche Nützlichkeitslehre des vorigen Jahrhunderts angeregten Erneuerung des christlichen Pflichtprincips besitzt. Oder man sucht in Uebereinstimmung mit der antiken Ethik das Hauptgebiet sittlicher Zwecke nicht in dem Leben des Einzelnen, sondern in dem der Gemeinschaft, erblickt aber nicht in dem individuellen Tugend- und Glückseligkeitsbegriff, sondern in der Feststellung der objectiven und allgemeingültigen sittlichen Zwecke die wahre Aufgabe der Ethik. So Hegel, nach welchem die objectiv gegebenen Thatsachen der Sitte und des Rechts den wahren Inhalt der Sittlichkeit ausmachen, wogegen das moralische Verhalten des Einzelnen daran nur als ein untergeordneter Factor theilnimmt. Indem nun aber jene objectiven Thatsachen des sittlichen Lebens einer fortwährenden geschichtlichen Entwicklung unterworfen sind, verliert hier der Begriff des Sittlichen zugleich die ihm früher beigelegte absolute Bedeutung: an die Stelle des moralischen tritt das historische Urtheil. Darum ist dieser geschichtsphilosophische Standpunkt mit der individuellen Wohlfahrtsmoral darin vollkommen einig, dass ihm die Tugend- und Pflichtbegriffe vollständig hinter den sittlichen Zwecken zurücktreten.

Muss man nun auch in dieser Hintansetzung der individuellen Triebfedern und der allgemeingültigen Normen des Handelns gegenüber den objectiven Erfolgen der sittlichen Entwicklung eine einseitige Uebertreibung erblicken, die Berechtigung dieses Standpunktes besteht darin, dass er den mannigfachen Normen sittlicher Gemeinschaft einen selbständigen Werth zugesteht. Hat der Gesammtwille in seinen verschiedenen geschichtlich gewordenen Entfaltungen eine dem Einzelwillen gleiche, aber an Umfang und Macht ihm überlegene Realität, so kann auch das sittliche Leben nicht mit seinen individuellen Aeußerungen und Wirkungen erschöpft sein. Vielmehr hat der nämliche Gesichtspunkt, der alles geschichtlich Gewordene

beherrscht, auch hier als der maßgebende zu gelten: jedes Wirkliche hat seinen selbständigen, theils nach seinem eigenen Gehalt, theils nach seinen Wirkungen zu schätzenden Werth. Für das sittliche Leben tritt aber freilich hierzu noch die besondere, von jener historischen Auffassung vernachlässigte Bedingung, dass es in allen seinen Gestaltungen auf die Gefühle und Triebe des individuellen Bewusstseins mit besonderer Stärke zurückwirkt, so dass hierdurch das sittliche Gefühl zu der wichtigsten Triebfeder individueller Handlungen wird, welche fortan in den Einzelgeistern die realen Beziehungen zu den Gemeinschaften, in denen sie leben und sind, wirksam erhält. So kommt es, dass das Schwergewicht sittlicher Beurtheilung nicht in die objectiv erreichten Erfolge sondern in die subjectiven Motive verlegt wird, die als Triebkräfte des Einzelwillens zur Erreichung objectiver Zwecke unerlässlich sind. Diese Thatsache macht es vollkommen begreiflich, dass die Ethik in ihren vorwaltenden Richtungen überhaupt die Einzelpersönlichkeit zum einzigen Inhalt und Gegenstand ihrer Betrachtung machte. In der That war dieser Standpunkt so lange gerechtfertigt, als man entweder nur den Begriff der Tugend, wie in der alten Philosophie, oder nur den der Pflicht, wie in der christlichen Moral, in's Auge fasste. Der Irrthum entstand erst und wuchs in's riesengroße, als die Frage nach den sittlichen Zwecken in den Vordergrund trat, und als man nun diese Zwecke ebenfalls lediglich unter den individuellen Gesichtspunkt zu stellen begann, wie dies in der modernen Nützlichkeitsmoral geschah. Zu diesem ersten gesellte sich beinahe unvermeidlich ein zweiter Fehler. Dass die Lust nicht der Zweck sondern ein Nebenerfolg des sittlichen Handelns sei, hatte im allgemeinen schon die antike Ethik richtig erkannt. Wohl hatte sie in der beglückenden Wirkung der Tugend den Hauptwerth und daher das Hauptmotiv derselben gesehen. Keineswegs aber hatte sie diese Wirkung für den Zweck der Tugend gehalten. Diese Umwandlung des Erfolgs in den Zweck wurde erst möglich, als an die Stelle der Selbstbeglückung die Beglückung des Nebenmenschen gesetzt wurde. War dadurch auch scheinbar der Tugendbegriff ein selbstloserer geworden, so war dies doch nur auf Kosten des Sittlichkeitsbegriffs selber geschehen. Denn was zuvor nur als ein wirksames Motiv des Sittlichen gegolten hatte,

das wurde nun zum eigensten Gegenstand desselben. In der Lust besteht der hedonistischen Wohlfahrtsmoral der Zweck des menschlichen Daseins. Alle Güter des Lebens, Kunst, Wissenschaft, religiöse Erhebung, die Formen der bürgerlichen und politischen Thätigkeit, haben für den Utilitarier nicht selbst einen Werth, sondern nur als Hülfsmittel um Lust zu erwecken. So wird hier das Mittel zum Zweck, der Zweck zum Mittel. Die Thatsache, dass sich die Erstrebung und Erreichung der Zwecke, die menschlichem Wollen nach den ihm eigenen Gesetzen der Entwicklung gestellt sind, mit Lustgefühlen verbindet, die, als unmittelbare individuelle Werthmesser der Objecte, zugleich wirksame Motive des Handelns bilden, diese Thatsache missbraucht man derart, dass jene Zwecke zu bloßen Hülfsmitteln herabgedrückt, die wechselnden Lustmotive und Lusterfolge dagegen zum eigentlichen Inhalt des menschlichen Strebens erhoben werden. So steht der Utilitarier genau auf demselben Standpunkt, auf dem sich ein Physiologe befinden würde, welcher behauptete, der Mensch nehme Nahrung zu sich, nicht um zu leben, sondern damit es ihm gut schmecke.

Zwei Bedingungen sind es, welche hier auf ethischem Gebiet Fehler übersehen lassen, die, wo ihnen ähnliche anderwärts vorkommen sollten, sofort zu durchschauen sind. Die erste besteht in einem theoretischen Individualismus, der zwar durch die praktische Lebensanschauung längst überwunden ist, aber in der Philosophie und Rechtswissenschaft noch immer seine Blüthen treibt. Die zweite besteht in einer Vermengung der Motive, Zwecke und Normen des Handelns, welche, durch die einseitige Hervorhebung eines dieser Begriffe begünstigt, fast zu keiner Zeit gefehlt hat, kaum aber jemals zu einer ähnlichen aller Psychologie und Logik Hohn sprechenden Begriffsverwirrung geführt hat wie in der modernen Utilitätsmoral. Dieser letztere Punkt ist es daher, von dem jeder Versuch einer genaueren Begriffsbestimmung ausgehen muss.

Als Motive können immer nur Thatsachen des subjectiven Bewusstseins gelten, denen die Fähigkeit zukommt bewegend auf den Willen zu wirken. Motive können daher nur Gefühle und Triebe sein, welche an bestimmte Vorstellungen gebunden sind. Unter diesen Vorstellungen stehen namentlich solche, die sich auf den zu erreichenden Zweck beziehen, im Vordergrund. Sie allein

würden aber nie den Willen erregen können, wenn sich nicht Gefühle von zureichender Kraft mit ihnen verbänden, Gefühle die nebenbei von anderen Vorstellungen, die ganz außerhalb des Gebiets zu erstrebender Zwecke liegen, sowie von den früheren Erlebnissen des Bewusstseins mitbestimmt sind. Im Gegensatz hierzu sind die Zwecke die direct oder indirect erstrebten objectiven Erfolge der Willenshandlungen. Da ein Erfolg erstrebt sein muss, wenn er als Zweck soll gelten dürfen, so müssen subjectiv vorausgenommene Vorstellungen der Zweckerfolge stets unter den Motiven einer Handlung mit anzutreffen sein. Aber weder sind diese vorausgehenden Vorstellungen absolut übereinstimmende Vorbilder der Zweckerfolge, noch decken sie sich jemals vollständig mit den Motiven. Das erstere nicht, weil die subjectiven und objectiven Nebenbedingungen, unter denen eine Handlung zu Stande kommt, auf den erreichten Zweck einwirken können; sie pflegen dies namentlich in dem Sinne zu thun, dass die Motive selbst im Laufe des Geschehens zweckdienliche Modificationen erfahren: so lange nur der endliche Zweckerfolg in der nämlichen Richtung liegt, in welcher das ursprüngliche Motiv wirkt, werden wir hier aus den nämlichen Gründen den Begriff des Zwecks festhalten, aus welchen dies bei allen zweckmäßigen Wirkungen, insbesondere bei den zweckmäßigen Bildungen der Natur, geschieht[1]. Ebenso wenig sind aber in der vorausgenommenen Vorstellung des Zwecks die wirkenden Motive vollständig enthalten. Nicht nur können Vorstellungen überhaupt nur auf den Willen wirken, indem sie sich mit Gefühlen verbinden; bei allen zusammengesetzten Willenshandlungen sind überdies die Vorstellungen des Zweckerfolgs immer mit mannigfachen Nebenvorstellungen und daran geknüpften Gefühlen verbunden, welche zwar den Zweckerfolg nicht wesentlich abändern, aber für die Würdigung der Motive von entscheidender Bedeutung sind. Darum ist es möglich, dass ein und derselbe objective Zweck aus sittlichen, aus sittlich gleichgültigen oder selbst aus unsittlichen Motiven erstrebt wird. Verschieden von Zweck und Motiv, aber durch beide bestimmt ist endlich die sittliche Norm. Sie ist eine Vorschrift für den Willen, welche demselben gebietet nach Motiven

1) Abschn. III, S. 336 f.

zu handeln, welche einzig und allein auf sittliche Zwecke gerichtet sind. Sie fordert nicht blos die Ausschließung solcher Beweggründe, die Unsittliches erstreben, sondern auch die Umwandlung der sittlich gleichgültigen oder unsittlichen Motivelemente sittlicher Zwecke in rein sittliche Motive. Die Norm oder das sittliche Pflichtgebot verlangt also eine vollständige Congruenz der Motive mit den sittlichen Zwecken. Vom Gesichtspunkt der Norm aus betrachtet erscheint ein objectiver sittlicher Zweckerfolg so lange als ein blos zufällig sittlicher, als nicht jene Angemessenheit der Motive vorhanden ist. Darum gibt die Norm einerseits den Maßstab ab für die Beurtheilung sittlicher Gesinnung, anderseits verbürgt sie die Sicherheit der Erreichung objectiver sittlicher Zwecke; denn allein in einer den Zwecken vollkommen adäquaten Beschaffenheit der Triebfedern des Handelns kann eine solche Sicherheit gefunden werden. Sind auf diese Weise in der Norm beide Factoren des Sittlichen untrennbar mit einander vereinigt, so fordert nun aber die ethische Analyse eine sorgfältige Trennung derselben. Sie muss zunächst feststellen, welchen objectiven Zwecken wir einen sittlichen Werth zugestehen, und sie muss sodann untersuchen, welche Motive wir als diesen Zwecken adäquat, d. h. als solche anerkennen, die keine dem zu erreichenden Zweck fremde und darum die sichere Erreichung desselben schädigende Nebengedanken enthalten.

Nun bildet, ausschließlich vom Gesichtspunkt der objectiven Zweckerfolge betrachtet, das Sittliche kein Reich für sich, welches den übrigen Gebieten geistigen Lebens, der staatlichen Wirksamkeit, dem Leben in Familie und Gemeinde, der Berufserfüllung, der intellectuellen und künstlerischen Thätigkeit, als ein specifisch verschiedenes gegenüberzustellen wäre. Zugleich aber ist keine dieser Thätigkeiten an und für sich von sittlichem Werthe, sondern es muss zunächst eine Bedingung hinzukommen, welche überall erst die einzelne Thatsache der ethischen Beurtheilung zugänglich macht: der objective Zweckerfolg muss mit den allgemeinen Zwecken der menschlichen Gemeinschaft in Uebereinstimmung stehen. Was der Einzelne zu eigener Uebung und Vervollkommnung thut, wird erst in dem Augenblick zum sittlichen Zweck, wo die individuelle Uebung zur Erreichung solcher Erfolge dient, die einen allgemeingültigen, nicht blos einen subjectiven Werth besitzen. Auf diese

Thatsache stützt sich der gewöhnliche altruistische Utilitarismus: er erklärt alle die Zwecke für sittlich, durch welche nicht für das eigene sondern für fremdes Wohlbefinden gesorgt werde. Aber erstens ist nicht einzusehen, warum, wenn Erzeugung von Lust der Zweck des sittlichen Handelns ist, die Lustempfindung des Handelnden selbst nicht auch an den sittlichen Zwecken theilnehmen soll; und zweitens wird, wie oben bemerkt, hier der Fehler begangen, dass, während ein Nebenerfolg an die Stelle des eigentlichen Zwecks tritt, der letztere zum bloßen Mittel herabgedrückt wird.

Hiermit hängt zugleich die subjective Deutung zusammen, welche man den Begriffen des Gutes und des Werthes gibt. Jedem Zweck, den wir objectiv als einen sittlichen anerkennen, schreiben wir den Charakter eines Gutes oder eines zur Hervorbringung von Gütern direct oder indirect beitragenden Mittels zu. Nun ist es die allgemeine Eigenschaft der Güter, dass sie erhebend oder erfreuend auf das Gemüth wirken. Diese Wirkung ist für uns das nächste Maß des Werthes oder des Grades der Güter, und sie ist überdies eine unentbehrliche Triebfeder zur Erstrebung derselben. Aber das Gut ist nicht deshalb ein Gut, weil es erfreut; sondern es erfreut, weil es ein Gut ist. Das sittliche Gut muss einen objectiven, von allen subjectiven Erfolgen unabhängigen Werth haben, wenn es nicht überhaupt seines Werthes verlustig gehen soll. Verlegt man diesen in den Erfolg Lustempfindungen hervorzubringen, so wird es zum Mittel dieses subjectiven Zwecks, und alles was überhaupt Lust erregt rückt dann unter den Gesichtspunkt sittlicher Werthschätzung. Werden dagegen die Güter um ihrer selbst willen geschätzt, und die Gefühle die sie erregen nur als subjective Nebenerfolge betrachtet, die richtig geleitet den nächsten Maßstab für den Werth der Güter abgeben, so fügen sich dieser Auffassung durchaus die thatsächlich geübten Maximen sittlicher Beurtheilung.

Denn unser Urtheil über menschliche Handlungen wird überall von der Regel bestimmt, dass uns als sittlich im objectiven Sinne Handlungen gelten, welche direct oder indirect der freien Bethätigung geistiger Kräfte förderlich sind, und dass wir als unsittlich ein Handeln verurtheilen, welches sich diesem Zweck hemmend oder schädlich in den Weg stellt. Als Gegenstand sittlicher Förderung gilt uns aber dieser Regel gemäß jedes Subject, das einen geistigen Lebens-

inhalt zu erzeugen vermag. Zunächst also die Einzelpersönlichkeit, und zwar ebensowohl die des Handelnden selbst wie die des Mitmenschen. Es ist widersinnig und steht im Widerspruch mit unserer thatsächlichen sittlichen Werthschätzung, wenn allein der Nebenmensch als Gegenstand sittlicher Bethätigung angesehen wird. Wir verlangen von dem Handelnden, dass er die in ihn gelegten geistigen Kräfte zur Entwicklung bringe, und wir verurtheilen die Vergeudung und indolente Vernachlässigung dieser Kräfte als unsittlich. Noch weniger aber ist blos der Einzelne oder die Gesammtheit als eine Summe getrennter Individuen der einzige äußere Gegenstand sittlicher Leistungen. Wie die engeren und weiteren Kreise geistiger Gemeinschaft eine selbständige Realität besitzen, so sind auch diese Gemeinschaften, und zwar nach Maßgabe ihrer Realität und ihrer Fähigkeit geistige Güter hervorzubringen, unmittelbare sittliche Zweckobjecte. So vor allem der Staat, welcher nicht blos den Einzelnen die ihm angehören die Bedingungen eigener freier Lebensentfaltung schafft, sondern auch selbst durch das Zusammenwirken seiner Organe einen geistigen Lebensinhalt erzeugt. Klar und deutlich findet diese doppelte Bedeutung der staatlichen Gemeinschaft, als eines Hülfsmittels für die Thätigkeit der Einzelnen und ihrer Sonderverbände und als einer selbständigen sittlichen Gesammtpersönlichkeit, in der Rechtsordnung ihren Ausdruck. Ihren Mitgliedern gegenüber fällt dieser die Aufgabe zu, alle Hindernisse hinwegzuräumen, die der freien Lebensentfaltung in den Weg treten können, und alle Maßregeln zu treffen, welche dieselbe positiv zu fördern vermögen. Aber daneben hat sie auch die höhere Aufgabe, dem Gesammtleben des staatlich verbundenen Volkes eine Form zu geben, welche diesem in der allgemeinen Entwicklung der Menschheit einen Lebensinhalt von bleibendem Werthe sichert. Beide Aufgaben, die individuelle und die allgemeine, stehen freilich in dem innigsten Zusammenhang, da alles was die Gesammtheit leistet nur d u r c h die Einzelnen geschehen kann. Aber daraus zu schließen, dass es auch nur f ü r die Einzelnen geschehe, bleibt darum nicht minder ein Irrthum, als wenn man schließen wollte, Egoismus und Sittlichkeit seien identische Begriffe, weil, falls nur Alle wechselseitig sich fördern, dadurch auch jeder Einzelne durchschnittlich am meisten gefördert

werde. Sobald man die Realität eines Gesammtwillens anerkennt, ist diesem auch ein selbständiger Lebensinhalt zuzuschreiben. In der That steht das im vollen Einklang mit der geschichtlichen Beurtheilung, welche die Bedeutung eines Volkes nicht danach abschätzt, was dasselbe für die Einzelnen die ihm angehören, sondern danach was es als Ganzes für sich selbst und was es für die Menschheit gewesen ist. Hierin spiegelt sich zugleich der letzte Zweck sittlicher Entwicklung, welcher für alle Beurtheilung beschränkterer Zwecke maßgebend wird. Er besteht in der Herstellung einer allgemeinen Willensgemeinschaft der Menschheit, als der Grundlage für die möglichst große Entfaltung menschlicher Geisteskräfte zur Hervorbringung geistiger Güter.

Auf diese Weise wird schließlich die objective sittliche Beurtheilung durch zwei Rücksichten bestimmt: erstens durch die Anerkennung des unbedingt selbständigen Werthes jedes geistigen Erzeugnisses, und zweitens durch die Beziehung aller einzelnen geistigen Erzeugnisse auf das letzte Humanitätsideal, die Herstellung einer alle menschliche Geistesarbeit zusammenfassenden, allen Zwiespalt der Zwecke ausschließenden Willenseinheit. Jede unsittliche That unterliegt im allgemeinen unter beiden Gesichtspunkten der Verurtheilung: sie negirt den selbständigen Werth des eigenen oder eines fremden Lebens oder eines dem Individuum übergeordneten Gesammtlebens, und sie hebt in ihren fortgesetzt gedachten Folgen das Humanitätsideal auf. Sie ist in diesem Sinne Auflehnung eines Einzelwillens oder eines beschränkteren Gemeinschaftswillens gegen den Gesammtwillen der Menschheit. Beide Maximen ergänzen sich zugleich: wo selbständige geistige Lebensinhalte nicht ungestört neben einander zur Erfüllung gelangen können, da entscheidet das Verhältniss beider zu dem letzten Zweck der sittlichen Gemeinschaft der Menschheit. In dem Conflict der Einzelwillen wie der Gesammtwillen liegt das Recht schließlich auf derjenigen Seite, deren Forderungen in ihren letzten Folgen der Verwirklichung des Humanitätsideals am nächsten kommen. So bleibt dieses zwar für alle empirische Willensentwicklung eine unerreichbare Idee; aber es ist gleichwohl kein absolut unendliches und transcendentes, sondern ein als allgemeine Forderung vorstellbares Ideal. Eben darum ist es fähig, als wirksame Triebfeder alles sittliche Handeln zu

lenken und den letzten Maßstab zur Beurtheilung desselben abzugeben, indem nach ihm in jedem einzelnen Fall die Frage entschieden werden kann, inwiefern ein bestimmter Lebensinhalt einen Anspruch auf selbständigen sittlichen Werth erheben darf. Ein solcher Werth wird überall da außer Frage stehen, wo derselbe mit der Idee des idealen Gesammtwillens in Uebereinstimmung ist, wogegen alles was außer Beziehung zu jener Idee steht sittlich gleichgültig, alles was ihr widerstreitet sittlich zweckwidrig ist.

Da der Mensch ein geistiges Wesen ist, so können als unmittelbare sittliche Güter nur geistige Güter gelten, also geistige Schöpfungen oder Handlungen, die direct oder indirect auf die Erreichung geistiger Zwecke gerichtet sind. Solche Zwecke sind für die unmittelbare Beurtheilung sittlich, sobald sie auf die Förderung eines concreten geistigen Lebensinhaltes gerichtet sind, vorausgesetzt dass dabei nicht Mittel zur Anwendung kommen, durch die andere Lebensinhalte geschädigt werden. Für die umfassendere und darum bei jedem Conflict der Pflichten maßgebende Beurtheilung sind Zwecke sittlich, sobald sie unter allen in Frage stehenden der Idee der Willenseinheit der Menschheit am nächsten kommen. Da nun aber alles geistige Geschehen physische Bedingungen und Hülfsmittel voraussetzt, so treten diese letzteren mittelbar ebenfalls unter den Gesichtspunkt sittlicher Beurtheilung. In der That gehören die meisten Bethätigungen der Einzelnen wie der Gemeinschaften diesem weiten Gebiet der Hülfeleistung an der Erringung geistiger Güter an. Namentlich trägt auch die öffentliche Rechtsordnung in ihren wichtigsten Bestandtheilen durchaus den Charakter einer solchen indirecten Mithülfe an sich. Dies benimmt jenen auf die materiellen Bedürfnisse des Daseins gerichteten Formen der Lebensführung ebenso wenig wie den auf äußeren Schutz und wirthschaftliche Wohlfahrt gerichteten politischen Institutionen etwas von ihrem sittlichen Werthe. Wie der Geist des Körpers bedarf, um zu gedeihen, so sind für das sittliche Leben diese materiellen Grundlagen und Schutzmittel unerlässlich. Eine indirecte Leistung solcher Art kann sogar durch ihre weit tragenden Folgen ungleich wichtiger und sittlich werthvoller sein als eine einzelne directe Leistung. Verkehr und Handel, Ackerbau und Gewerbe, die staatliche Fürsorge für Sicherheit nach außen und Friedensbewahrung im Innern

schaffen nicht selbst geistige Güter; aber sie sind so unerlässliche Hülfsmittel zur Erzeugung derselben, dass die Art ihres individuellen wie öffentlichen Betriebes durchaus der sittlichen Beurtheilung anheimfällt. Wie die directen geistigen Zwecke der sittlichen Entwicklung schließlich eine Willensgemeinschaft der Menschheit als ihr ideales Ziel erstreben, in welcher alle Theilkräfte in ungestörter Weise zur Erzeugung geistiger Güter verbunden sind, so sind jene äußeren Hülfsmittel des sittlichen Lebens auf die vollständige Unterwerfung und Organisirung der Natur, in diesem Sinne also auf deren Umwandlung in ein Werkzeug des Geistes gerichtet. Dieses äußere entspricht durchaus jenem inneren Ideal: es ist in absolutem Sinne unerreichbar; aber es ist nicht unvorstellbar, sondern es erweist sich fortan als wirksame Kraft in allen Unternehmungen, welche die Herrschaft des Menschen über die Natur zu erweitern streben.

Jede Handlung, die in der angegebenen Weise an der Entfaltung geistiger Kräfte und an der Vergeistigung der Natur durch ihre Umwandlung in ein Substrat geistiger Zwecke mithilft, ist im objectiven Sinne sittlich. Sie nimmt, ganz abgesehen von den Motiven aus denen sie entsprungen sein mag, Theil an dem Aufbau der sittlichen Weltordnung. Dass an dieser auch sittlich indifferente, ja selbst unsittliche Kräfte wider ihren Willen mitthätig sein müssen, ist eine der wichtigsten Thatsachen sittlicher Entwicklung. Indem das sittlich gleichgültige Handeln zur Hervorbringung sittlicher Güter beiträgt, vergrößert es nicht blos die Erfolge des sittlichen Strebens, sondern die Uebung wirkt zurück auf die Motive, und die mangelhafte sittliche Gesinnung verstärkt sich an ihren Erfolgen. Das sittlich verwerfliche Handeln aber regt widerstrebende Kräfte auf und erweckt so durch seine Bekämpfung und durch den Contrast der Gefühle positive sittliche Motive.

Auf die Motive des Handelns ist nun ganz und gar die subjective sittliche Beurtheilung gerichtet. Sie verlangt nicht nur, dass jedes Handeln auf die directe oder indirecte Erzeugung objectiver sittlicher Güter ausgehe, sondern dass auch jedes Handeln aus einer seinem Zweck adäquaten Gesinnung entspringe. Sittlich sind daher die Motive einer Handlung, wenn das sittliche Gut das dieselbe erstrebt nur um seiner selbst willen, nicht wegen irgend

welcher Nebenzwecke gewollt wird. Dem Nebenmenschen gegenüber bethätigt sich so das sittliche Motiv in der selbstlosen Mithülfe, der Gemeinschaft gegenüber in der aufopfernden Erfüllung der Gemeinschaftszwecke, der Menschheit gegenüber in der reinen Hingabe an das Humanitätsideal. Der sittliche Werth eines Menschen richtet sich durchaus nicht nach den objectiven sittlichen Gütern, die er erzeugt, sondern einzig und allein nach der Gesinnung, aus der sein Thun hervorgeht. Die reine Hingabe an die Pflicht kann aber freilich nur dann zur unverbrüchlichen Richtschnur des Handelns werden, wenn sie sich mit der reinen Neigung zur Pflicht verbindet. Darum ist es nicht nur eine übertriebene sondern eine in sich widersprechende Forderung, wenn Kant verlangte, die Pflicht solle ohne Neigung erfüllt werden. Der Mensch kann nicht aufhören ein Mensch zu sein. Der Trieb kann als Motiv der Handlung nicht fehlen. Nur darauf kann es ankommen, dass der sittliche Trieb über alle andern sittlich gleichgültigen und unsittlichen Triebe obsiege. In seinem berechtigten Widerstreben gegen den Hedonismus hat hier Kant die Verneinung des Werthes der Lust in die sittlichen Motive statt in die sittlichen Zwecke verlegt. Es ist nicht wahr, dass eine sittliche Handlung auch in der subjectiven Beurtheilung werthlos wird, wenn sie aus reiner Freude am Guten gethan wird. Wohl aber ist es wahr, dass sittliche Güter nicht deshalb erstrebt werden sollen, weil der Handelnde von ihrem Genuss eine Lustempfindung für sich oder für Andere erwartet. Für diesen von allen Glücksempfindungen unabhängigen Charakter des sittlichen Gutes bildet gerade die Forderung der Selbstlosigkeit der Motive eine Bestätigung. Denn welchen anderen Sinn kann diese Forderung der reinen Hingabe an den sittlichen Zweck haben als eben den, dass jener Zweck an sich selbst ein Gut sei, nicht erst durch die Glücksempfindungen die er erzeugt zu einem solchen werde?

Dass nun freilich die geistigen Güter, auf deren Erreichung alles sittliche Streben gerichtet ist, direct oder indirect die Eigenschaft haben zu beglücken, dies ist wiederum ebenso naturgemäß wie die Thatsache, dass die Pflicht sich mit der Neigung verbinden muss, um ihrer Erfüllung gewiss zu sein. Können wir uns doch jenes Ideal vollkommener Willensgemeinschaft der Menschheit, auf welches

als auf ihr letztes Ziel jede sittliche Handlung gerichtet ist, nur zugleich als einen Zustand vollkommensten Glückes, weil vollkommensten Friedens und freiester Entfaltung geistiger Kräfte denken. Bei dem Ideal aber, so unerlässlich es schließlich für jede einzelne sittliche Handlung ist, darf doch nie übersehen werden, dass seine Verwirklichung erst am Ende einer relativ unendlichen Reihe liegt, d. h. dass dieselbe zwar vorgestellt, niemals aber thatsächlich erreicht werden kann. Dies war der große Fehler jener Träume von einem ewigen Friedensbund der Völker, in denen die sonst so wenig phantastische Aufklärungszeit sich erging. Statt diesen Frieden als ein Ideal zu betrachten, welchem unseren sittlichen Forderungen gemäß die geschichtliche Entwicklung zustreben soll, obgleich es wegen der natürlichen Unvollkommenheit des Menschen niemals erreicht werden kann, sah man in demselben einen willkürlich durch Uebereinkunft einzuführenden Zustand, von anderen Staatsverträgen nur dadurch verschieden, dass er vermöge seiner Bestimmung ewig zu dauern den Bedingungen geschichtlicher Entwicklung entzogen sei. Da konnte es denn nicht fehlen, dass zuweilen dieser Friedenstractat mit Garantien umgeben wurde, welche annähernd einen permanenten Kriegszustand in sich schlossen. So wenn der Abbé de St. Pierre eine fortwährende Waffenbereitschaft der Völker verlangte, damit jeder Widerstand gegen den Friedensbund sofort mit Gewalt unterdrückt werde.

An dem Glücksgefühl, das mit der Erreichung sittlicher Zwecke verbunden ist, kann nun nicht nur jede einzelne Handlung, die unmittelbar solche Zwecke erstrebt, sondern auch jede andere Thätigkeit theilnehmen, die irgend wie dem weiten Gebiet der Mithülfe an denselben angehört, sofern nur die reinen Motive des sittlichen Thuns auf sie zurückwirken. Aber dieses Glücksgefühl bleibt doch immer nur eine Wirkung der Güter und in seiner Vorausnahme zugleich ein heilsamer Antrieb zum Handeln; nimmermehr ist dieses Werthmaß selbst der Zweck der geistigen Güter. Worin der letztere besteht, das zeigt jene erste Maxime objectiver sittlicher Beurtheilung, nach der jedes geistige Leben seinen selbständigen, gegen alle Störungen zu schützenden Werth hat, dessen relative Bedeutung in Bezug auf andere ähnliche Werthe nur nach ihrer aller Verhältniss zu dem sittlichen Menschheitsideal geschätzt werden kann,

insofern dieses als ein Zustand freiester Bethätigung der geistigen Kräfte gedacht wird. Die geistigen Güter sind Güter um ihrer selbst willen. Sie sind sittliche Güter als objectiv zu erstrebende und gegen jede Beeinträchtigung zu schützende Zwecke des Handelns. Es besteht aber eine merkwürdige Neigung, mit der Frage nach dem Wozu der Dinge so lange fortzufahren, bis man sich in einem Kreise herumbewegt, wo dann des Fragens ein Ende und doch keine Antwort gefunden ist. Alles Handeln entspringt aus Gefühlen, die nach Befriedigung streben. Fehlten diese, so würde das Leben in jeder seiner Aeußerungen stille stehen. So soll denn das Gefühl nicht blos Motiv, sondern Zweck des Strebens, das Leben mit allen Gütern die es hervorbringt soll an sich selbst inhaltsleer, sein einziger Zweck das Streben zu leben sein. Das natürliche Ergebniss, bei welchem dieser Kreislauf des Hedonismus endet, ist der Pessimismus. Ist es der ganze Zweck des Lebens, immer nur wieder den Trieb zum Leben von neuem zu befriedigen, so mag man billig zweifeln, ob dieser Zweck die an ihn gesetzte Mühe lohnt. Und doch, wenn schon der hedonistische Utilitarismus anerkennen muss, alle Sittlichkeit bestehe darin, dass der Mensch nicht für sich sondern für Andere lebt, wie kann dann in diesem Kreislauf der Glückstriebe der Zweck des Lebens eingeschlossen sein? Er muss nothwendig außerhalb des Kreises liegen: er kann nur in dem bestehen was die Erzeugnisse des Strebens an sich selbst sind, unabhängig von allen Glücksempfindungen, die sie hervorbringen mögen. Die Frage nach dem Warum der Dinge findet ihre unüberschreitbare Grenze an den unveränderlich gegebenen Gesetzen der Weltordnung. Die Welt ist, weil sie ist. Der Mensch lebt, weil es seine Bestimmung ist zu leben. Die Bestimmung dieses Lebens aber besteht in dem, was es seinem eigensten Wesen gemäß hervorbringt. Dieses eigenste Wesen des Lebens ist geistiges Leben. Auf die Erzeugung geistiger Schöpfungen ist daher direct oder indirect alles Leben gerichtet. Jede solche Schöpfung und jedes ihr dienende Hülfsmittel ist, weil der Zweck des Lebens deren Erreichung ist, ein Gut. Güter rein um ihrer selbst, nicht um äußerer fremdartiger Zwecke willen erstreben und zu ihrer Erstrebung mithelfen, ist sittliches Leben.

Dass diese freie Entfaltung der geistigen Kräfte und die noth-

wendig durch sie geforderte ideale Willensgemeinschaft der Menschheit als höchste sittliche Güter anerkannt werden, denen jede concrete sittliche Handlung mit reiner Hingabe an ihren Zweck sich unterordnet, ist eine Thatsache, auf deren Uebereinstimmung mit den Bedingungen des individuellen wie des geschichtlichen Lebens, und auf deren Bestätigung durch die allgemeingültigen sittlichen Normen hingewiesen werden kann, die sich aber selbst aus anderen Thatsachen nicht ableiten lässt. Doch gerade auf sittlichem Gebiete wird durch diesen Hinweis auf letzte Thatsachen dem metaphysischen Bedürfniss nach abschließender Einheit der Welterkenntniss noch nicht entsprochen. Da sogar die ideale Willensgemeinschaft an der Vergänglichkeit alles menschlichen Strebens theilnimmt, kann dieselbe zwar als der letzte Zweck des uns gegebenen Zusammenhangs der Weltordnung, sie kann aber nicht als ihr absolut letzter Zweck betrachtet werden. Vielmehr entsteht, wenn nicht der bleibende Werth der sittlichen Güter in Frage gestellt werden soll, die unvermeidliche Forderung, die uns erkennbaren sittlichen Ideale als Bestandtheile einer unendlichen sittlichen Weltordnung, das Menschheitsideal als eine beschränkte Folge aus einem ihm adäquaten, aber unbeschränkten absoluten Weltgrunde zu denken. Hiermit verwandelt sich das ethische in das religiöse Problem.

3. Religion.

Die Religion kann unter doppeltem Gesichtspunkte Gegenstand philosophischer Betrachtung sein. Entweder kann es sich um die Aufgabe handeln, die thatsächlich zur Entwicklung gelangten Religionsanschauungen auf ihren allgemeinsten Ideengehalt zurückzuführen und die Beziehungen des letzteren zu den anderen Bestandtheilen des geistigen Lebens, namentlich den sittlichen Elementen desselben, aufzuzeigen; oder es kann versucht werden, aus den der Entstehung aller Vernunftideen zu Grunde liegenden Bedingungen des Denkens einen allgemeingültigen, von den concreten Gestaltungen unabhängigen Inhalt der religiösen Ideen abzuleiten. Beide Untersuchungen ergänzen sich. Die geschichtlich entstandenen Religionsformen können allein über die psychologischen Beweggründe Aufschluss geben, aus denen sich die religiösen Vorstellungen entwickelt haben; die allgemeine Betrachtung der Vernunftideen aber

ist unerlässlich, um die bleibenden Grundlagen des religiösen Lebens von den Nebeneinflüssen zu sondern, die bei der Entwicklung der einzelnen Vorstellungen wirksam waren. Hier wird uns nur die zweite dieser Aufgaben, die metaphysische, beschäftigen, während die allgemeinen Ergebnisse der psychologischen Untersuchung als bekannt vorausgesetzt werden müssen[1]).

Nicht selten ist übrigens die begriffliche Auffassung des Wesens der Religion gerade durch die Vermengung jener beiden Aufgaben, der psychologischen und der metaphysischen, getrübt worden. So, wenn dieselbe aus dem Gefühl der Abhängigkeit, der Furcht vor übersinnlichen Mächten, dem Bedürfniss nach Glückseligkeit abgeleitet wurde. Denn in jeder dieser Begriffsbestimmungen sind zwar Momente anzutreffen, die bei der psychologischen Entwicklung concreter Religionsanschauungen mitgewirkt haben mögen; keine derselben entspricht aber der von einer metaphysischen Begriffsbestimmung zu erfüllenden Forderung, dass der Religion eine ihrer praktischen Bedeutung entsprechende Stellung in dem Ganzen unserer Weltanschauung angewiesen werde. Mögen auch jene angenommenen Bedingungen noch so regelmäßig vorkommende menschliche Eigenschaften sein, so ist doch keineswegs einzusehen, warum sie in der Form der religiösen Ideen sich bethätigen müssen. Gesetzt aber auch, alle diese auf Grund bestimmter einzelner Religionsanschauungen oder psychologischer Reflexionen über dieselben entstandenen Theorien hätten Recht, so wäre doch ein befriedigender Begriff der Religion noch nicht gewonnen; denn es bliebe ganz und gar dahin gestellt, warum denn das unbedingte Abhängigkeitsgefühl, die Furcht vor dem Uebersinnlichen oder das Streben nach uneingeschränkter Glückseligkeit in den Menschen gelegt sind. Jeder Versuch, auf diese Fragen eine das Einheitsbedürfniss der Vernunft befriedigende Antwort zu geben, muss eben nothwendig über die Aufzeigung vereinzelter psychologischer Thatsachen hinaus- und auf die von allen concreten Erscheinungen des religiösen Denkens unabhängigen, darum aber auch allein unveränderlichen Bedingungen der Vernunfterkenntniss zurückgehen.

1) Eine Erörterung der psychologischen Fragen mit Rücksicht auf die ethischen Probleme findet sich im ersten Abschnitte meiner Ethik, Cap. II.

Hier kann nun vor allem der Berufung auf irgend eine subjective oder durch den subjectiven Glauben an gewisse objective Zeugnisse vermittelte Offenbarung ein philosophischer Werth nicht zugeschrieben werden. Solche Ueberzeugungen mögen für das gläubige Individuum noch so fest stehen, sie können immer nur insofern über das einzelne Bewusstsein hinausreichen, als sie für ein anderes Bewusstsein eine ähnliche subjective Sicherheit besitzen. Auf Allgemeingültigkeit kann aber nur das Anspruch machen was, unabhängig von individuellen Vorbedingungen, in den allgemeinen Gesetzen der Vernunft seine niemals aufzuhebenden Grundlagen findet. In diesem Sinne darf noch heute von der Philosophie gesagt werden, dass es für sie nur eine Vernunftreligion gibt, das heißt dass für ihre Untersuchungen nur die allgemeinen Bedingungen der menschlichen Vernunft bei dem religiösen wie bei jedem anderen Problem in Frage kommen, und dass sie dagegen von den besonderen Voraussetzungen, von denen die einzelnen positiven Religionen den religiösen Glauben abhängig machen, ganz und gar abzusehen hat. Der Begriff der Vernunft ist aber freilich hier durchaus nur in der früher festgestellten Bedeutung zu verstehen, als das fortan im Denken sich bethätigende Streben nach Ergänzung aller in der Erfahrung gegebenen Erkenntnisse zu einer Einheit, deren letzte Gründe und Folgen nicht gegeben sein können, sondern zu dem Gegebenen als letzte Voraussetzungen hinzugedacht werden. Was die Aufklärungsphilosophie des vorigen Jahrhunderts unter Vernunftreligion verstand, entsprach nur wenig diesem in solcher Bedeutung erst von Kant eingeführten Vernunftbegriff. Denn zum allerwesentlichsten Theile bestand dort der Versuch einer philosophischen Begründung der Religion in der unmittelbaren Zurückführung der in der Erfahrung erkennbaren Wirkungen und Zwecke auf eine transcendente Ursache im Sinne der kosmologischen und physikoteleologischen Gottesbeweise. Statt von dem Gegebenen durch einen in der Erfahrung vorbereiteten Fortschritt auf dessen transcendente Ergänzung zurückzugehen, bildete man vielmehr von vornherein den Begriff einer obersten natürlichen Ursache, deren man zu bedürfen glaubte, um überhaupt zur Erfahrung gelangen zu können. Das Resultat dieser Theologie war daher im eigentlichen Sinne eine Verstandesreligion. Gott

als oberste Weltursache bildete einen wesentlichen Theil der verstandesmäßigen Welterklärung; zugleich war aber jener Begriff der Weltursache weit und unbestimmt genug, um die nothwendigsten Bestandstücke des religiösen Glaubens in ihn herübernehmen zu können. So kam es, dass hier die Tendenz vorherrschend wurde, die Grenzen zwischen dem Empirischen und Transcendenten ganz zu verwischen, auf dass so viel als möglich das Licht begrifflicher Klarheit seinen Schein gleichmäßig über alles verbreite. Hierzu bot der Zweckbegriff in seiner der Zeit geläufigen naiv anthropocentrischen Anwendung ein überall gefügiges Hülfsmittel. Das dauerhafteste Erbstück dieser Rationalisirungsversuche hat sich übrigens noch in der heutigen Theologie in den von der Scholastik erfundenen, von der Aufklärungsphilosophie nicht ganz verschmähten Anwendungen erhalten, die gelegentlich der Begriff des Heilszwecks erfahren muss.

Alle diese Bestrebungen, den religiösen Ideen inmitten der Welterkenntniss und als Bedingungen zu ihr eine Stelle zu sichern, sind hinfällig, da sie immer nur zu Begriffen führen, die selbst wieder den Charakter von Verstandesbegriffen besitzen, die also allenfalls zu Versuchen den thatsächlichen Weltverlauf zu erklären, niemals aber zur Gewinnung von Ideen, die über den Weltverlauf hinausführen, benützt werden können. Auf Grund der naturalistischen Metaphysik, welche die »natürliche Theologie« zu ihrer Voraussetzung nahm, sind folgerichtiger Weise nur zwei metaphysische Systeme möglich. Entweder erscheint die Welt als ein in sich abgeschlossener unendlicher Mechanismus, oder als eine unendliche Substanz mit den zwei neben einander bestehenden und sich auf einander beziehenden Attributen des körperlichen und geistigen Seins. Die erste dieser Anschauungen, der Materialismus, führt naturnothwendig zum Atheismus; die zweite, die unendliche Substanzlehre, zum naturalistischen Pantheismus: dieser k a n n zwar die religiösen Ideen in sich aufnehmen, und in den meisten seiner geschichtlichen Gestaltungen hat er es gethan; aber es besteht doch dazu keinerlei innere Nöthigung. Denn auch der Weltbegriff dieses Pantheismus ruht in sich selbst. Dass die Welt zugleich Gott genannt wird, ist eine zufällige Anpassung an die Vorstellungen des religiösen Glaubens, und wenn sich eine solche Anpassung weiterhin mit der Aufnahme anderer Bestandtheile verbindet, die wirklich dem Gebiet

der religiösen Ideen angehören, so sind dies äußere, an sich fremdartige Beimengungen.

Der Grundirrthum beider Richtungen, des atheistischen Materialismus wie der pantheistischen Substanzlehre, besteht aber in ihrem naturalistischen Begriff des Seins. Dem ersten ist das Sein lediglich äußere Natur, also räumliche Relation an sich qualitätsloser Objecte; dem zweiten ist sie äußere und innere Natur, wobei das Innere wiederum nur als ein Bild des Aeußeren, also gleich diesem als unendliches an sich unveränderliches Sein gedacht wird. Falls hier überhaupt der Begriff eines Weltgrundes noch Platz findet, ist er doch jeder Beziehung zu dem Inhalt des religiösen Bewusstseins verlustig gegangen. Dieser ganze Irrthum verschwindet jedoch, sobald man sich gegenwärtig hält, dass uns überhaupt die Welt nie und nirgends als ein ruhendes Sein, weder als unbegrenzte Natur noch als geistige Substanz mit unveränderlichen Eigenschaften gegeben ist, sondern dass dies nur Begriffe sind, durch welche wir zu vorübergehenden Zwecken der Welterklärung im einzelnen den Verlauf des Geschehens zu fixiren suchen. Vor allem von ihrer geistigen Seite betrachtet ist die Welt Entwicklung, ewiges Werden und Geschehen; nicht ein Werden das ziellos nur das Vorhandene zerstört, damit neues an seine Stelle trete, sondern stetiger Zusammenhang zweckvoller Gestaltungen. Als ein solcher reichen die Entwicklungen der Natur schon in das Gebiet des Geistes hinüber, und bethätigen sich alle geistigen Schöpfungen in bestimmten, empirisch nie vollendbaren, aber doch in ihrem allgemeinen Verlauf erkennbaren Richtungen. Der Fortschritt von der Erfahrung zu einem sie zur Einheit ergänzenden Weltbegriff erhält also von vornherein einen falschen Verlauf, wenn er die Welt als ein unveränderlich Gegebenes, als eine unendliche Coexistenz von Dingen hinnimmt, die zwar alle Erfahrung überschreiten, im einzelnen aber doch immer nur wieder der gegebenen Erfahrung gleichen. Die Unendlichkeit dieser Welt kann schließlich nur darin bestehen, dass man sie einem einzelnen endlichen Dinge gleichsetzt und dieses in unendlicher Anzahl wiederholt denkt. Wird dagegen das Wesen der Welt als Entwicklung des Geistes erfasst, so besteht der größte Werth dieser Idee für die transcendente Ergänzung des empirischen Weltverlaufs gerade darin, dass diese Ergänzung zu Ideen führt,

welche zugleich die Bedeutung praktischer Ideale besitzen. Die praktischen Ideale sind sittliche, so lange sie sich auf Ziele beziehen, die menschlichem Streben erreichbar sind oder wenigstens als erreichbar vorgestellt werden können. Die Ideale sind religiöse, sobald sie über diese Ziele hinausgehen und theils als letzter absoluter Zweck, welchem sich das uns vorgesetzte sittliche Menschheitsideal unterordnet, theils als letzter absoluter Grund zu jenem Zweck von uns gedacht werden. Auf solche Weise sind uns in der That die religiösen Ideen ihrem allgemeinen Inhalte nach an zwei Stellen in den vorangegangenen Betrachtungen entgegengetreten: zuerst als nothwendige Vollendung der universellen psychologischen und ontologischen Ideenentwicklungen, und sodann als unvermeidliche Ergänzung zu dem aller Erklärung der empirischen Sittlichkeit zu Grunde zu legenden sittlichen Ideale[1]. In beiden Fällen ergab es sich, dass die beiden Ideen des absoluten Weltgrundes und des absoluten Weltzwecks zwar nothwendig adäquat dem sittlichen Ideal gedacht werden müssen, dass sie aber im übrigen wegen der mit ihnen verbundenen Forderung absoluter Unendlichkeit jedes bestimmten Inhaltes entbehren.

Bei diesem Punkte setzen nun die positiven Religionsanschauungen ein. Jene Unbestimmtheit der religiösen Ideen, zureichend weil unüberschreitbar für das philosophische Denken, befriedigt nicht das religiöse Gemüth. Es will einen bestimmten vorstellbaren Inhalt. Die allgemeinen Ideen eines Weltgrundes und eines Weltzwecks verkörpern sich ihm daher in concreten Glaubensvorstellungen über Gott und über den Zweck des eigenen Daseins wie des Seins aller Dinge. Nur darin ist, so vielgestaltig diese Glaubensvorstellungen sein mögen, ihr innerer Zusammenhang mit den allgemeinen philosophischen Ideen immer erkennbar, dass die Begriffe eines absoluten Weltgrundes und Weltzwecks auch für sie bestimmend bleiben. In diesem Sinne erweisen sie sich eben als Umwandlungen an sich nothwendiger transcendenter Vernunftideen in Vorstellungen. Aber nicht blos dies, sondern vermöge der geistig-sinnlichen Natur des Menschen sind sie zugleich nothwendige Umwandlungsformen. So wenig es uns möglich ist, Begriffe anders

[1] Vgl. Abschn. IV, S. 403, 437 ff., und oben S. 642.

denn mit Hülfe vorstellbarer Worte oder sonstiger in unserem Bewusstsein möglicher Einzelvorstellungen zu denken, gerade so wenig ist es möglich, dass die religiösen Ideen anders als in einzelnen dem Bewusstsein in der Form der Vorstellung zugänglichen Gestaltungen entstehen. Zugleich hat diese Verkörperung noch die besondere Bedeutung, dass nur in ihr die religiösen Ideen jene sittliche Wirkung auszuüben vermögen, die auf ihrem unmittelbaren Zusammenhang mit dem sittlichen Lebensideal beruht. Nicht als unbestimmte Idee, sondern nur als unmittelbar gegebene oder geglaubte Wirklichkeit kann das Ideal als Gut geschätzt, und nur in der Form einer idealen sittlichen Persönlichkeit kann es als Vorbild des eigenen sittlichen Strebens vorgestellt werden. In den Naturreligionen bleibt diese sittliche Bedeutung der religiösen Ideen noch ganz im Hintergrund. Indem hier die Götter als übermenschliche Wesen erscheinen, können sie nur unzureichend, insofern nämlich als sie immerhin menschenähnliche Wesen bleiben, als sittliche Ideale gedacht werden. Zugleich liegt aber in dieser sinnlichen Verkörperung der Gottesidee an und für sich eine Entwerthung derselben, indem eine solche die wahrhaft religiösen Ideen eines absolut guten oder gar eines absolut unendlichen Weltgrundes nicht aufkommen lässt.

Hier vollzieht sich nun in doppelter Weise in den ethischen Religionen, vor allem in der vollkommensten derselben, im Christenthum, eine entscheidende Wendung. Zunächst wird Gott selbst als ein unvorstellbares, nicht einmal in unzulänglichen Symbolen zu erreichendes Wesen gedacht; und hiermit verbindet sich weiterhin nothwendig das Auftreten menschlicher, nicht übermenschlicher Persönlichkeiten als sittlicher Ideale. Damit aber an diese Ideale auch noch von dem gereiften, der mythischen Stufe des Denkens entwachsenen Bewusstsein geglaubt werden könne, müssen dieselben geschichtliche Persönlichkeiten sein, womit von selbst gefordert ist, dass sie auch allen Kriterien historischer Glaubwürdigkeit entsprechen. Hierdurch wird erst auf dem Boden der ethischen Religion eine vollständige Uebereinstimmung der philosophischen mit der religiösen Weltbetrachtung möglich. Die Bedingung dazu ist ja eben nur, dass weder die transcendenten Vernunftideen noch die sonstigen Bestandtheile wissenschaftlich-philosophischer Erkenntniss mit dem Inhalt der Religionsanschauung in Widerspruch stehen.

Dies ist aber nicht im mindesten der Fall, wenn Gott ausdrücklich als unvorstellbar, wenn also der Weltgrund auch von der Religion als absolut transcendent, und wenn das sittliche Lebensideal als ein menschliches, d. h. als vorbildlich gegeben in einer bestimmten geschichtlichen Persönlichkeit angesehen wird. Freilich ist dazu auch erforderlich, dass eine solche Persönlichkeit durchaus nur menschlich, dass sie nicht übermenschlich sei. Ein Christus, der Wunder thut oder an dem Wunder gethan werden, beeinträchtigt im selben Maße, als er die Person des idealen sittlichen Menschen in's Uebermenschliche hinüberträgt, dessen wahrhaft religiösen Werth. Er thut dies in dreifacher Weise: erstens indem er jene geschichtliche Glaubwürdigkeit aufhebt, an welche nothwendig der Werth des Glaubens an das menschliche Ideal gebunden ist; zweitens indem er dem Ideal, das er in's übermenschliche vergrößert, seine vorbildliche also praktische Bedeutung nimmt; und drittens indem er die Idee Gottes selbst als des Grundes der sittlichen Weltordnung auf eine niedrigere Stufe herabdrückt. Denn ein Gott, der durch Wunder in den Gang der Weltordnung eingreift, ist nicht mehr der Gott der ethischen Religion, sondern ein Naturgott. Es ist begreiflich genug, dass die Entwicklung des Christenthums von solchen Rückfällen in primitivere Glaubensstufen nicht verschont geblieben ist. Aber die denkwürdigen Aussprüche des Stifters der christlichen Religion widerstreiten einer Auffassung nicht, welche als die schließliche Aufgabe des Christenthums die Ueberwindung aller jener dem ethischen Gehalt der religiösen Ideen nicht nur fremdartigen, sondern schädlichen, darum in ihren Wirkungen unsittlichen Bestandtheile des religiösen Glaubens ansieht. Für diese Auffassung wird Christus seine doppelte Bedeutung behalten, selbst sittliches Vorbild zu sein, nicht als göttliches, sondern als menschliches Wesen von reifster Sittlichkeit, und in dieser Eigenschaft zugleich als vornehmster Zeuge des unendlichen und darum unerkennbaren, aber dem sittlichen Ideal nothwendig vollkommen adäquat zu denkenden Grundes und Zweckes der Welt zu gelten.

Die Art und Weise, wie diese Ideen, und wie das Verhältniss des Einzelnen zu dem Glauben an sie in besonderen Vorstellungen und Cultformen ihren Ausdruck finden, fällt überall unter den Begriff des Symbols. Die Symbole sind Vorstellungsformen zum

Zweck des Ausdrucks bestimmter religiöser Ideen. Jede Anschauung, welche ihnen neben dieser inneren Wirkung auf das religiöse Gefühl noch eine äußere Wunderkraft beilegt, bedeutet einen Rückfall auf die primitive Stufe des Zauberglaubens und arbeitet daher mit an der Entsittlichung der Religion. Wenn es die Bestimmung des Christenthums ist, zur allgemeingültigen Religion zu werden, so wirkt überdies eine solche Anschauung direct dieser Bestimmung entgegen, indem sie darauf hinarbeitet, die christliche Gemeinschaft in zwei Hälften zu spalten: in eine, sei es offen sei es im stillen, religionslose, und in eine religiös gesinnte, die ihren Glauben mit religiös gleichgültigen und sittlich bedenklichen Zugaben belastet.

Findet in dem Glauben an Gott die transcendente Idee des Weltgrundes ihren Ausdruck, so steht der Unsterblichkeitsglaube mit der Idee des Weltzwecks in unmittelbarer Verbindung. Während er aber in den Naturreligionen hauptsächlich dem Wunsch nach einer Fortsetzung des Lebens und nach dauernder Glückseligkeit Ausdruck gibt, tritt er erst in den ethischen Religionen unter die Herrschaft der Idee einer sittlichen Weltordnung. Das Bindeglied zwischen beiden Gestaltungen bilden die Vergeltungsvorstellungen, die sich frühe schon, sobald nur überhaupt die Naturgötter zugleich als sittliche Mächte verehrt wurden, mit den aus anderen Motiven entsprungenen Vorstellungen vom Leben nach dem Tode verbanden. Die Idee der sittlichen Weltordnung ist aber ihrerseits von der allgemeineren des absoluten sittlichen Weltzwecks bestimmt. In dem Maße, als diese Beziehung sich der Erkenntniss aufdrängt, treten dann die Vergeltungsvorstellungen mit der in ihnen liegenden Idee der ausgleichenden Gerechtigkeit wieder in den Hintergrund, um einem werthvolleren Gedanken den Vorrang zu lassen: dem Gedanken, dass die erstrebten und erreichten sittlichen Güter nicht dem Untergang preisgegeben sein können, dass also jeder für unsere empirische Betrachtung vergängliche Zweck einem unvergänglichen Zweck dienen und auf diese Weise selbst in dem letzteren erhalten bleiben muss. Hiermit ist die religiöse Idee in Einklang gebracht mit jener transcendenten Vernunftidee, die zu dem sittlichen Menschheitsideal als einem blos relativ unendlichen einen ihm adäquaten absolut unendlichen Weltzweck fordert, in welchem das Ideal selbst als eine Stufe seiner Verwirklichung enthalten ist.

Die sittliche Grundlage dieser Idee kann nur verdeckt und in ihrer Bedeutung beeinträchtigt werden, wenn man sie durch metaphysische Begriffe von völlig fremdartigem und rein theoretischem Ursprung zu stützen sucht. Dies ist aber bis in die neueste Zeit immer wieder geschehen, wenn man in dem psychologischen Substanzbegriff einen sicheren Halt für die Ueberzeugung von der Fortdauer der individuellen Seele zu finden meinte und auf diese Weise sich mit der Hoffnung schmeichelte, der nämliche Begriff, der über die empirische Einheit des Bewusstseins Rechenschaft geben sollte, sei zugleich ein für allemal vermögend den über die Grenzen jeder möglichen Erfahrung hinausschweifenden Wunsch nach Selbsterhaltung zu befriedigen. Dass ein Begriff so heterogenen Forderungen nicht zu genügen vermag, ist eigentlich selbstverständlich. Schlimmer aber ist es, dass dieses Streben, verschiedenartige Erfolge durch das nämliche Hülfsmittel zu erreichen, beide Zwecke zugleich schädigt. Der Begriff des Seelenatoms hat die empirische Analyse der inneren Erfahrung und die Untersuchung der psychophysischen Wechselbeziehungen beeinträchtigt, die sich überall, statt nach den Thatsachen, nach jenem starren Substanzbegriff richten mussten. Aber jener Begriff hat auch den wahren ethischen Gehalt des Unsterblichkeitsgedankens geschädigt; denn er hat in diesen einen begehrlichen Egoismus hineingetragen, der die geistigen Güter nicht um ihrer selbst willen, sondern blos wegen ihrer das eigene Ich beglückenden Eigenschaften schätzt. Und hätte nur der Begriff der einfachen Seele diesen egoistischen Wünschen wirklich entsprochen! Aber auch hier erweckte er nur eine Scheinbefriedigung. Denn das Seelenatom, streng auf seine begrifflichen Bestimmungen zurückgeführt, geht gerade der Eigenschaften verlustig, durch die seine absolute Beharrlichkeit einen ethischen Werth gewinnen würde. Eine aus allen ihren Verbindungen gelöste einfache Seele entbehrt der Bedingungen, auf welchen, wie uns die Erfahrung lehrt, die Erhaltung des Selbstbewusstseins, also die Existenz eines persönlichen Lebens beruht. Darum ist es nicht wahr, dass die substantielle Seelentheorie zur Annahme einer persönlichen Unsterblichkeit führt. Im Gegentheil, diese Theorie hebt die persönliche Unsterblichkeit auf, indem sie die unbegrenzte Fortdauer eines bewusstlosen substantiellen Seins an ihre Stelle setzt, eines Seins, welches günstigen

Falls als Bedingung weiterer von dem gegenwärtigen Leben unabhängiger Entwicklungen, nimmermehr aber als eine Erhaltung der durch das Leben geschaffenen geistigen Güter gedeutet werden kann.

Gleichwohl, dieser nicht gewollte Erfolg lässt sich vielleicht durch willkürliche Hülfsannahmen ausgleichen, die, mögen sie auch den Anforderungen an Erfahrungshypothesen und an transcendente Einheitsideen gleich wenig entsprechen, doch alle Wünsche erfüllen, da sie in Wahrheit eben nur die verwirklicht gedachten Wünsche selbst sind. Schlimmer ist es, dass durch jene ausschließlich individuelle Fassung des Unsterblichkeitsgedankens nun auch die Idee des Weltzwecks ein ganz und gar subjectives Gepräge empfängt, welches den ethischen Werth dieser Idee zu beseitigen droht. Denn nicht darum wird hier die Unvergänglichkeit des Geistes als eine persönliche Fortdauer gedacht, weil für uns nur in der Form des persönlichen Wirkens ein geistiges Sein und Geschehen denkbar ist, sondern allein deshalb, weil man meint, dass nur auf diesem Wege das unbegrenzte subjective Glücksbedürfniss seine Befriedigung finden könne. Der Geist soll unsterblich sein, nicht um des unvergänglichen objectiven Werthes der geistigen Güter willen, sondern damit jedes Subject diese Unsterblichkeit genießen könne. So sucht der egoistische Hedonismus, nachdem er aus dem Geltungsbereich der praktischen Sittengesetze verdrängt ist, um so hartnäckiger seinen Platz in der Welt der transcendenten Ideen zu behaupten. Aber da die rechtmäßige Entwicklung der letzteren nie zu einem Ergebnisse führen kann, welches mit den empirischen Ausgangspunkten des transcendenten Fortschritts im Widerspruch steht, so ist es vollkommen einleuchtend, dass der Unsterblichkeitsgedanke genau im selben Sinne einer Umwandlung bedarf, wie die Auffassung der Motive empirischer Sittlichkeit eine solche erfahren hat, seitdem die Ableitung derselben aus eigennütziger Reflexion praktisch durch das Christenthum, theoretisch durch den philosophischen Idealismus beseitigt wurde. Auch der Unsterblichkeitsgedanke wird im selben Sinne wie alle religiösen Anschauungen zunächst nur als eine Vorstellungsform betrachtet werden dürfen, in welcher der Mensch die Idee des unvergänglichen Werthes der sittlichen Güter seinem Gemüthe nahe bringt. Diese Idee schließt aber die Ueberzeugung von der Unvergänglichkeit des Geistes in dem Sinne in

sich, dass, weil der Geist selbst nur als unablässiges Werden und Schaffen zu denken ist, jede geistige Kraft ihren unvergänglichen Werth in dem Werdeprocess des Geistes behauptet. Unter dieser Voraussetzung müssen nun nothwendig alle Bestandtheile der geistigen Entwicklung, das individuelle persönliche Leben ebenso wie die geschichtlichen Gestaltungen des Gesammtgeistes, an jenem unvergänglichen Zweck theilnehmen. Die Philosophie kann nur diesen allgemeingültigen Gehalt der Unsterblichkeitsidee darthun, indem sie zugleich jede hedonistische Begründung zurückweist und darauf dringt, dass der objective Werth der geistigen Güter, welcher die Unvergänglichkeit derselben zu einer praktischen Forderung macht, als der einzige Rechtsgrund für die Annahme einer Unzerstörbarkeit der geistigen Entwicklungen zugelassen werde. Dagegen vermag die philosophische Begründung diese ebensowenig wie die andern religiösen Ideen jener Sphäre unbestimmter Allgemeinheit zu entheben, welche genügt um die Ueberzeugung von ihrer Realität zu sichern, welche aber ihren besonderen Inhalt, namentlich also auch die Beziehung der allgemeinen Unvergänglichkeit des Geistes zur individuellen Persönlichkeit, ganz dahingestellt lässt.

So endet die religiöse Betrachtung bei dem nämlichen Begriff des objectiven geistigen Werthes, bei welchem die Untersuchung des sittlichen Lebens angelangt war. Die letztere hatte gezeigt, dass die geistigen Güter um ihrer selbst, nicht um der sie begleitenden Glücksempfindungen willen erstrebt und geschätzt werden sollen. Die religiöse Betrachtung erhebt dieses für die empirische Beurtheilung sittlicher Handlungen gültige Princip zu der Forderung, dass alle geistigen Schöpfungen einen absoluten, also unzerstörbaren Werth besitzen. Diese Forderung ist eine schlechthin transcendente Idee und als solche empirisch unerweisbar. Gleichwohl gibt es eine empirische Auffassung der Dinge, welche dieselbe bestätigt. Diese Auffassung ist die ästhetische. So mannigfache Einflüsse auch in dem ästhetischen Urtheil zusammenfließen, und auf so umfassender Bethätigung aller Geisteskräfte die ästhetischen Erzeugnisse beruhen, so bleibt doch eine Grundbedingung für die ästhetische Anschauung maßgebend: der Gegenstand derselben wird einzig und allein um seiner selbst, nicht um fremdartiger Zwecke willen begehrt. In jedem Urtheil ästhetischen Wohl-

gefallens liegt daher eine unmittelbare Anerkennung des selbständigen Werthes der den Gegenstand des Urtheils bildenden geistigen Lebensinhalte. Hierdurch wird es zugleich erklärlich, dass die ästhetische Form nicht blos das unerlässliche Hülfsmittel zur sinnlichen Darstellung der an sich selbst übersinnlichen sittlichen und religiösen Ideen ist, sondern dass sie auch einen Wiederschein dieser Ideen über alle anderen Lebensgebiete verbreitet.

4. Aesthetische Anschauung.

Mitten inne zwischen dem theoretischen Erkennen und dem praktischen Handeln liegt die ästhetische Anschauung als ein scheinbar verschiedenartiges, aber doch mit jenen beiden innig zusammenhängendes Gebiet geistigen Lebens. Bei der theoretischen Erkenntniss verhalten wir uns dem Gegenstande gegenüber reflectirend: wir suchen den Grund seiner Eigenschaften und Beziehungen durch Vergleichung mit anderen Gegenständen zu begreifen. Beim praktischen Handeln verhalten wir uns reagirend: wir suchen die Gegenstände unserem eigenen Willen gemäß zu verändern. In der theoretischen Erkenntniss wie im praktischen Handeln geht daher unser Streben auf einen allgemeinen, niemals durch das unmittelbar gegebene Object allein bestimmten Zweck: das Erkennen will den Gegenstand einem umfassenderen System von Gründen und Folgen einordnen; das Handeln will ihn als Mittel zu anderweitigen Zwecken benützen. Die ästhetische Anschauung dagegen verhält sich nicht reflectirend noch reagirend, sondern rein betrachtend: sie will das Object anschauen nur um seiner selbst willen, und sie will es nur anschauen.

Es ist Kant's Verdienst, diesem Gedanken in der Zurückführung des ästhetischen Gefühls auf das »interesselose Wohlgefallen« zuerst einen klaren Ausdruck gegeben zu haben. So zutreffend aber damit im allgemeinen das Aesthetische gegenüber anderen Formen des subjectiven Verhaltens zu den Gegenständen abgegrenzt ist, so wenig genügt doch diese Formel, um nun weiterhin die positiven Beziehungen festzustellen, in welche das Aesthetische zum theoretischen und praktischen Gebiete steht. In der That, ist auch die ästhetische Anschauung nicht selbst ein Erkennen, so regt sie doch direct die Erkenntnissfunction an und wirkt durch die Erkenntnissresultate,

die sie auf solche Weise hervorbringt, und die ihren Ausdruck in den ästhetischen Urtheilen finden, wieder auf die Anschauung selber zurück. Ebenso steht sie mit der praktischen Richtung des Willens in einer ähnlichen doppelten Wechselbeziehung: durch Gegenstände der unmittelbaren Wahrnehmung erweckt, bethätigt sich die ästhetische Phantasie vor allem in Nachbildungen der Wirklichkeit, die von vornherein nach bestimmten Zwecken der ästhetischen Anschauung entworfen sind. Hierauf beruht die große Bedeutung des Kunstwerks, das, ein Erzeugniss äußerer Willensthätigkeit, doch nicht im geringsten um äußerer Zwecke willen entstanden ist, sondern blos dem inneren Bedürfniss nach reiner Betrachtung genügen will.

Abgesehen von diesen Beziehungen zum Erkennen und Handeln kommt auch die eigene Bedeutung der ästhetischen Anschauung in der Zurückführung auf das interesselose Wohlgefallen nicht zu allseitiger Geltung. In jenem Wohlgefallen ist nur auf die subjective Gemüthsbeschaffenheit Rücksicht genommen, welche durch den Gegenstand erzeugt wird, nicht auf die Bedingungen, denen er selbst entsprechen muss, wenn er ästhetische Wirkungen hervorbringen soll. Höchstens indirect ist hier das Princip des interesselosen Wohlgefallens für den Gegenstand selbst von Bedeutung, insofern nämlich als dasselbe eine negative Bedingung seiner Beschaffenheit enthält. Niemals darf der Gegenstand Eigenschaften besitzen, durch welche die reine Betrachtung desselben aufgehoben wird. Darin liegt aber, dass das ästhetische Object einen durchaus nur in ihm selbst liegenden Werth besitzt, und dass ihm ein solcher nicht erst aus seinen äußeren Beziehungen zu dem Anschauenden oder zu anderen Gegenständen erwächst. Eben damit aber weist das ästhetische Wohlgefallen zugleich über sich selber hinaus: liegt der Werth des ästhetischen Gegenstandes nur in ihm, so muss dieser Werth auf objectiven, also auch von unserem eigenen Wohlgefallen ganz und gar unabhängigen Bedingungen beruhen. Das Wohlgefallen kann als Maß dieses Werthes angesehen, nimmermehr darf es mit dem Werthe selber verwechselt werden. Eben hierin liegt aber darum das bedenkliche einer blos subjectiven Bestimmung des Wesens der ästhetischen Anschauung, dass sie, darin verwandt der analogen eudämonistischen Beurtheilung der

sittlichen Erscheinungen, jenes Maß für die Sache selbst nimmt. Dies geschieht in der That auch bei Kant, wenn er den eigentlichen Grund jenes rein betrachtenden Verhaltens nicht in den Gegenstand, sondern erst in die Uebereinstimmung desselben mit unserem Auffassungsvermögen verlegt. Gewiss würde der Gegenstand nicht ästhetisch wirken können, wenn nicht unsere Auffassung ihm übereinstimmend entgegenkäme. Aber diese Uebereinstimmung erklärt doch keineswegs, dass wir dem Gegenstand selbst, indem wir ihn als Object reiner Betrachtung begehren, einen von allen ihm äußeren Verhältnissen, also auch einen von unserer eigenen Auffassung unabhängigen Werth beimessen.

Das Grundproblem der Aesthetik bezieht sich daher nicht auf die subjectiven Eigenschaften, die in uns vorhanden sein müssen, damit Gegenstände außer uns ästhetisches Gefallen erzeugen können, sondern die Hauptfrage lautet umgekehrt: welche Eigenschaften müssen die Gegenstände besitzen, um in uns ästhetische Wirkungen hervorzubringen? Ist diese Frage beantwortet, so kann die andere nach den subjectiven Vermittelungen des ästhetischen Eindrucks keine Schwierigkeiten mehr darbieten; denn diese Vermittelungen werden nothwendig nach den objectiven Bedingungen sich richten müssen, unter denen sie stehen. Nun hat es, seit man überhaupt anfing über ästhetische Fragen nachzudenken, an Versuchen nicht gemangelt, welche darauf ausgingen, solche Bedingungen aufzufinden. Aber die Ergebnisse dieser Bemühungen machen es begreiflich, dass man doch immer und immer wieder auf die subjectiven Eigenschaften der ästhetischen Wirkung zurückkam. Denn jene Versuche endeten zumeist damit, dass man das Aesthetische irgend einem anderen Gebiet des geistigen Lebens unterordnete. So wurde es bald als ein sinnlich Angenehmes, bald als ein Zweckmäßiges, bald als ein Logisches oder Vernunftgemäßes betrachtet, bald wurde es dem Ethischen oder Religiösen gleichgestellt. Da man gleichwohl erkannte, dass die ästhetische Anschauung weder in diesen anderen Formen des geistigen Lebens, noch die letzteren in jener aufgehen, so musste von jedem dieser Standpunkte aus das Bemühen darauf gerichtet sein, irgend welche Nebenmomente zu entdecken, durch welche erst das Angenehme, Zweckmäßige, Vernünftige u. s. w. die specifische Form der ästhetischen Wirkung annehme. Und hier

konnte es dann nicht ausbleiben, dass man diese Nebenmomente eben in der subjectiven Eigenthümlichkeit der ästhetischen Anschauung erblickte. Je mehr man sich aber zugleich darüber Rechenschaft gab, dass der ästhetische Gegenstand selbst von solchen Bedingungen, welche ihn erst in einen ästhetischen umwandeln sollten, verschieden sei, um so nothwendiger musste es geschehen, dass jene Nebenmomente schließlich in die Hauptfactoren sich umwandelten.

Verfolgt man die verschiedenen Gestaltungen, welche so durch den Einfluss anderwärts entlehnter Grundlagen der ästhetischen Anschauung die Ansichten über das Wesen derselben gewinnen, so zeigt es sich nun, dass namentlich der in neuerer Zeit hervorgetretene Gegensatz einer formalen und einer realen Begründung der Aesthetik zumeist auf der Nöthigung beruht, zwischen den objectiv angenommenen Grundlagen der ästhetischen Wirkung und dieser selbst eine Art wechselseitiger Ergänzung herzustellen. Verlegt man nämlich jenes an sich nicht-ästhetische Substrat der ästhetischen Wirkung in den Stoff der Wahrnehmung, so wird der specifisch ästhetische Factor zu einem ausschließlich formalen; gibt man umgekehrt dem Substrat selbst einen formalen Charakter, so ist die materielle Beschaffenheit der Wahrnehmung für die Frage, ob die Anschauung eine ästhetische sei oder nicht, allein bestimmend. Die äußersten Gegensätze bilden in dieser Beziehung diejenigen Theorien, welche das Wesen des Aesthetischen in das sinnlich Angenehme verlegen, und diejenigen, welche in ihm ein logisch Vernunftgemäßes sehen.

Dass zwischen dem sinnlich Angenehmen und dem ästhetisch Schönen ein Unterschied bestehe, wird von jeder Aesthetik anerkannt. Sobald aber ein bloßer Gradunterschied beider angenommen wird, so liegt es nahe, das Aesthetische einfach als ein sinnlich Angenehmes der höheren Sinne, des Auges und des Ohres, zu betrachten. Dem entspricht die praktisch weit verbreitete und mannigfach auch theoretisch zum Ausdruck gekommene Auffassung, es sei die Aufgabe der Kunst, Vergnügen zu bereiten. Nun werden Lustgefühle bei den Wahrnehmungen der höheren Sinne im allgemeinen nicht durch einfache Empfindungen, sondern durch eine Vielheit wohl geordneter Eindrücke erregt. Diese Auffassung führt also ganz von selbst dazu, dass man in den formalen Eigenschaften

der Wahrnehmung die Grundbedingung der ästhetischen Wirkung sieht. In ihren bedeutendsten Vertretern hat zwar die formalistische Theorie diese Rückbeziehung auf das sinnlich Angenehme abgelehnt. Aber ihrem Wesen nach bleiben doch jene formalen Bedingungen, wie Harmonie und Rhythmus, Symmetrie und proportionale Gliederung der Gestalten, nur ein sinnlich Angenehmes höherer Stufe, für dessen Trennung von den lusterregenden Eindrücken der niederen Sinne gar kein anderer Grund sich angeben lässt als der, dass man eben nicht Lustgefühle, die aus einfachen Eindrücken entspringen, sondern erst solche, die auf gefallenden Verhältnissen beruhen, als ästhetische gelten lasse. Da nun in jeder Anschauung Form und Stoff zugleich enthalten sind, und da der letztere bei den Vorstellungen der höheren Sinne alle möglichen geistigen Erlebnisse umfasst, so sieht sich die formalistische Theorie genöthigt einzugestehen, die ästhetische Formwirkung im allgemeinen komme nie für sich allein vor, sondern sie müsse sich stets mit anderweitigen, intellectuellen, religiösen, sittlichen, Bestandtheilen verbinden. Eben deshalb, weil diese Elemente zugleich anderen geistigen Gebieten angehören, sollen sie aber von der eigentlich ästhetischen Wirkung auszuscheiden sein. Zwei Gründe scheinen jedoch diese Trennung völlig unmöglich zu machen. Erstens sind gerade jene nicht blos ästhetischen Bestandtheile selbst ästhetisch die wirksamsten. Ihres stofflichen Inhaltes entkleidet, bleibt die ästhetische Form nur noch fähig ein dürftiges Wohlgefallen zu erregen, das über die Höhe einfacher sinnlicher Lustgefühle kaum sich erhebt. Zweitens geht der ästhetischen Form selbst mit jenem heterogenen Inhalt immer zugleich das verloren, was ihrer Wirkung Bedeutung verleiht. Denn nie ist es die Form als solche, die bei den höheren Arten des ästhetischen Eindrucks gefällt; wohl aber ist es die vollkommene Angemessenheit der Form an den Inhalt, welche die reine Betrachtung nöthigt bei dem Gegenstand befriedigt zu verweilen.

In diesem letzten Einwand liegt nun zugleich die theilweise Berechtigung der formalistischen Ansicht ausgesprochen. Es ist der ganze Gegenstand nach Form und Stoff, auf den sich die ästhetische Anschauung bezieht. Keiner dieser Bestandtheile kann daher ohne Einfluss sein, und insbesondere die Forderung, dass nirgends

Form und Inhalt mit einander in Widerstreit treten, muss bei jeder vollkommeneren ästhetischen Wirkung erfüllt sein. Infolge dieser innigen Verbindung beider kann aber jeder dieser Bestandtheile den anderen im Bewusstsein wachrufen. Bei dem Stoff macht sich dies darin geltend, dass er bei der künstlerischen Thätigkeit mit unwiderstehlicher Kraft die ihm adäquate Form zu erzeugen strebt. Bei der Form wirkt die Verbindung sogar schon innerhalb der receptiven ästhetischen Anschauung, indem hier die Form von selbst mit einem ihr adäquaten Stoff sich erfüllen kann. Hierauf beruht ganz und gar die Wirkung der beiden frei schaffenden Künste, der Musik und der Architektur. Harmonie und Rhythmus, Gliederung und Größenverhältnisse der architektonischen Formen sind zwar nothwendig an ein bestimmtes Ton-, Licht- und Farbenmaterial gebunden, die auf den Eindruck des Ganzen nie ohne Einfluss bleiben. Aber dieses Material ist doch für sich allein völlig bedeutungslos, während die Form, selbst wenn sie an einem ihr inadäquaten Stoff zum Ausdruck kommt, immer noch einen Theil jener ästhetischen Gesammtwirkung hervorbringt, welche in ihrer vollen Größe aus der wechselseitigen Durchdringung der vollkommen einander entsprechenden Stoff- und Formbestandtheile entsteht. Allein dies ist eben nur deshalb möglich, weil das unmittelbar gegebene sinnliche Material niemals den ganzen Stoffgehalt der ästhetischen Anschauung erschöpft, sondern bei dieser immer auch noch i n n e r e Bestandtheile wirksam sind, die wir aus unserer eigenen Seele dem äußeren Eindruck hinzufügen. Diese werden nun regelmäßig durch die einwirkenden Formen geweckt und bilden so mit ihnen zusammen den Gesammtinhalt der ästhetischen Anschauung. So sind es nicht Harmonie und Rhythmus für sich allein, die bei dem musikalischen Kunstwerk den wesentlichen Theil der Wirkung ausmachen, sondern die durch diese Formen erregten Affecte, deren Abfluss sich mit innerer Nothwendigkeit mit der rhythmischen Aufeinanderfolge der Tonharmonien verbindet. Und so sind es nicht Größe, Symmetrie und Proportionalität an und für sich, die uns beim architektonischen Kunstwerk gefallen, sondern wiederum die mit diesen äußeren Formen innig sich verbindenden Gemüthslagen. Solche innere Factoren fehlen nirgends; sie treten nur bei den frei schaffenden Künsten deshalb klarer zu Tage, weil die Eigenthümlichkeit

der letzteren darin besteht, dass es hier entweder ganz dem Anschauenden überlassen bleibt, die Gemüthslagen hervorzubringen, die einer bestimmten durch einen verhältnissmäßig indifferenten Empfindungsstoff erfüllten Form entsprechen, oder dass wenigstens in dem uns bekannten Zweck des Kunstwerkes nur die allgemeine Richtung angegeben ist, welcher jene Gemüthslage angehört.

Den vollen Gegensatz zu der formalistischen bildet die logische Theorie. Betrachtet jene das Aesthetische lediglich als ein sinnlich Angenehmes höherer Stufe, mit welchem sich erst secundär anderweitige geistige Inhalte verbinden, so ist es für diese ein Vernunftgemäßes, an sich nicht verschieden von allen anderen höheren geistigen Inhalten, von dem begriffsmäßigen Denken insbesondere nur darin abweichend, dass es den logischen Inhalt der Gedanken in sinnliche Hüllen kleidet und so ihn unmittelbar nicht dem Verstande, sondern der Anschauung nahebringt. Für diese Auffassung bildet die rein logische, also begriffsmäßige Form überall die höchste Stufe, die ein geistiger Inhalt erreichen kann. Die Einkleidung des Logischen in die sinnliche Anschauung bedeutet ihr daher nothwendig zugleich ein Logisches niederer Stufe, ein Denken in Anschauungen, das sich erst zur reinen Höhe begrifflicher Klarheit emporringen soll, oder auch ein »unbewusst logisches Denken«, dem als seine Vollendung, die dann freilich zugleich auch den schönen ästhetischen Schein zerstört, das bewusste logische Denken gegenübergestellt wird. Da nun das wesentliche bei dem letzteren die logische oder dialektische Form ist, welche Form nach der Ansicht Hegel's sogar den Inhalt rein aus sich selbst soll erzeugen können, so wird hier augenscheinlich das Wesen des Aesthetischen in den Stoff, und zwar in den Stoff der sinnlichen Empfindung verlegt, der bei der ästhetischen Anschauung die logische Form nicht zur reinen Entfaltung kommen lässt. Dies holt dann erst die philosophische Deutung der ästhetischen Wirkungen nach, welcher die Aufgabe zufällt, den Grund dieser Wirkungen auf ihre Gedankenform zurückzuführen. Auf diese Weise steht hier das ästhetische Urtheil eigentlich nicht mehr im Dienste des Kunstwerks, es ist nicht, wie es sonst wohl angesehen wird, ein Hülfsmittel, welches die Bedeutung der ästhetischen Anschauung in ein klareres Licht stellen und so indirect auch zur Erhöhung des ästhetischen Genusses

beitragen soll; sondern das Kunstwerk selbst rückt zu einem bloßen Hülfsmittel herab, das seinen Zweck erreicht hat, sobald der logische Ausdruck gefunden ist, welcher seinen Gedankeninhalt in begriffsmäßiger Form wiedergibt.

Diese Auffassung des Aesthetischen als eines Vernünftigen in sinnlich anschaulicher Form oder als eines »unbewusst Logischen« entspricht im allgemeinen durchaus demjenigen Standpunkte, der überall bei der Erklärung irgend welcher Thatsachen zunächst sich geltend macht. Da solche Erklärung stets nur mit logischen Hülfsmitteln geschehen kann, so verwechselt man diese Hülfsmittel mit der Sache, um deren Untersuchung es sich handelt, und die nun selbst als ein logisches Erzeugniss angesehen wird. Da aber der unmittelbare Thatbestand dem nicht entspricht, so muss dann weiterhin die Annahme hinzutreten, dass dieses Logische »sinnlich verhüllt«, oder dass es ein »unbewusstes« sei. Wie die beginnende Psychologie alle psychischen Vorgänge auf Urtheils- und Schlussprocesse, oder wie die ältere Ethik alles Sittliche auf Reflexionen über das vernunftgemäße Handeln zurückführte, ganz so ist es der ästhetischen Reflexion zunächst nahe gelegt, auch das Schöne vor allem als ein Vernünftiges begreifen zu wollen. Es ist charakteristisch genug, dass alle diese logischen Theorien von Hegel bis auf Ed. von Hartmann, in so vornehmem Gewand sie auch gelegentlich auftreten mögen, in ihrem Grundgedanken durchaus nicht über den ersten Begründer der deutschen Aesthetik, über Alexander Baumgarten, hinausgegangen sind. Denn wenn dieser die Schönheit als »sinnlich angeschaute Vollkommenheit« bezeichnet, so hat er damit, abgesehen von der, der Philosophie seiner Zeit entsprechenden teleologischen Färbung dieser Definition, schon vollkommen klar das Wesen der ganzen Richtung ausgedrückt. Aber Kant hat bereits eingesehen, dass hierdurch nicht einmal die subjective Beschaffenheit der ästhetischen Anschauung erklärt werden kann. Noch weniger entspricht diese Auffassung der thatsächlichen Bedeutung, welche die Kunst in dem Leben einnimmt. Wäre wirklich das Schöne nichts als eine niedere oder sinnlich verhüllte Form des Vernünftigen, so müsste ja die reine, also begriffsmäßige Gestaltung des letzteren, welche die Philosophie zu gewinnen sucht, ungleich mächtiger das Gemüth ergreifen. Ueber diesen Widerspruch ist keine

dieser idealistischen Ausführungen der Aesthetik hinausgekommen, auch diejenige nicht, die, wie die Systeme Schelling's und Schopenhauer's, einen Hauptwerth der ästhetischen Wirkung mit Recht darin erblicken, dass dieselbe nicht abstracte Begriffe, sondern eine lebendige Wirklichkeit, in der Stoff und Form, Geist und Natur sich durchdringen, zu ihrem Inhalte hat. Denn auch hier ist es schließlich doch nicht diese Wirklichkeit selbst, sondern die in sie eingehende und in jeder ihrer Versinnlichungen immer nur zu getrübtem Ausdruck gelangende Idee, welche den eigentlichen Gegenstand der Wirkung des Schönen ausmacht. So wird hier überall als das letzte Ziel der ästhetischen Anschauung dies hingestellt, dass sie schließlich sich selbst vernichte, mag nun als ihre Vollendung die logische Construction des begrifflichen Wesens ihrer Objecte, oder die intellectuelle Anschauung eines vollkommen idealen Objectes im Sinne der platonischen Idee angesehen werden. Hier schließen sich dann zugleich als nahe verwandt jene Auffassungen an, welche in der Darstellung sittlicher oder religiöser Ideen die Aufgabe der Kunst, also in der sinnlichen Vermittelung dieser Ideen das Wesen der ästhetischen Anschauung erblicken. Die platonische Ideenlehre mit ihrer Verbindung des Wahren, Guten und Schönen ist das Urbild aller dieser, nur durch nebensächliche Bestimmungen sich unterscheidenden Gedankenbildungen. Auch die ihnen gemeinsame Vorstellung, dass unter jenen Ideen der des Schönen die Vermittlerrolle zwischen dem ewigen und unendlichen Wesen des Absoluten und der Vergänglichkeit der sinnlichen Erscheinung zukomme, ist platonischen Ursprungs. Der Mangel dieser transcendenten Auffassungen des Aesthetischen besteht überall darin, dass dasselbe nach ihnen überhaupt keinen selbständigen Werth hat, sondern einen solchen immer nur durch einen Uebergang zur reinen Idee gewinnen kann, der die der ästhetischen Wirkung zugeschriebene Grundeigenschaft, dass sie Uebersinnliches in sinnlicher Form darstelle, wieder aufhebt. Wenn nun aber, wie es unleugbar ist, jener platonische Grundgedanke immer und immer wieder einen unüberwindlichen Reiz auf alle diejenigen ausgeübt hat, die in dem ästhetischen Anblick der Natur oder in den Hervorbringungen der Kunst mehr suchten als einen vorübergehenden Genuss, so verräth dies einen Kern von Wahrheit, der gleichwohl

in dieser Anschauung verborgen sein muss. In der That dürfte dieses Recht des ästhetischen Idealismus in zwei Punkten zu suchen sein.

Erstens ist es eine unleugbare Wahrheit, dass die ästhetische Anschauung deshalb, weil ihr die abstract logische Gedankenform ferne liegt, doch keineswegs des Gedankeninhalts überhaupt entbehrt. Aber dieser Gedankeninhalt ist kein verhüllter, dunkel bewusster, der erst der Ueberführung in die begriffliche Form bedarf, um zum wirklichen Denken erhoben zu werden, sondern er ist ein unmittelbar in der Anschauung selbst gelegener. Der Künstler denkt ganz und gar in lebendigen Anschauungen, und der künstlerisch Anschauende folgt diesem Vorbilde. Die Reflexion kann in diesen Process regulirend, berichtigend, das Verständniss vermittelnd eingreifen; wo sie aber selbst an die Stelle der ästhetischen Anschauung treten möchte, da zerstört sie dieselbe. Schon die psychologische Betrachtung hat uns diese Phantasieform des Denkens in ihrem selbständigen Werthe kennen gelehrt[1]). Ist sie auch in ihrer Entwicklung ursprünglicher als die abstract verstandesmäßige Gedankenform, so ist sie doch keineswegs eine niedrigere Vorstufe oder gar eine trübende Verhüllung der letzteren, sondern sie behält neben ihr fortan ihren selbständigen, niemals durch sie zu ersetzenden Werth. Denn gerade nachdem das Denken in abstracten Begriffen sich entwickelt hat, bleibt nun um so dringender das Bedürfniss bestehen, auch jenem concreten Denken seinen Raum zu gönnen, welches die lebendige Wirklichkeit wie sie ist, nicht wie sie infolge mannigfacher Begriffsvermittelungen geordnet werden kann, in ihrem Zusammenhang zu erfassen strebt. Darum ist die Kunst nicht die Vorstufe, sondern die nothwendige Ergänzung der Wissenschaft. Diese will das Leben begreifen und schließlich, indem sie sich zur Metaphysik erhebt, in seinen letzten Bedingungen ergründen; die Kunst will es darstellen. Darum arbeitet die Wissenschaft mit Begriffen und abstracten Ideen, die Kunst mit Anschauungen. Freilich aber gehören Anschauung und Begriff nothwendig zusammen. Darum können auf die künstlerische Darstellung wissenschaftliche Begriffe und philosophische Ideen nicht ohne Einfluss bleiben. Wie

1) Vgl. oben S. 573 ff.

die Phantasiethätigkeit fortan das begriffliche Denken befruchtet, so wirkt dieses seinerseits zurück auf die künstlerisch gestaltende Phantasie. Jeder wahre Künstler ist Denker, ebenso wie der echte Denker der Phantasie nicht entrathen kann. Darum Darstellung, nicht Abbildung des wirklichen Lebens ist die Aufgabe der Kunst. Die Darstellung aber unterscheidet sich von der Abbildung eben dadurch, dass zwischen der Wirklichkeit und dem Bild der künstlerische Genius das vermittelnde Medium ist. Er formt das Bild nach seinen Ideen, so also, dass es zwar der vollen Lebendigkeit des wirklichen Lebens nicht entbehre, dass es aber überall diese Wirklichkeit im Lichte der gestaltenden Ideen erscheinen lasse. Darum scheidet die künstlerische wie jede andere gedankenmäßige Auffassung der Wirklichkeit wichtiges und unwichtiges von einander, beseitigt das störende und hebt das bedeutsame hervor. Aber da die Kunst immer in der Sphäre der concreten Phantasiethätigkeit verbleibt, so müssen sich die Elemente des künstlerischen Denkens immer wieder zu einer lebendigen Wirklichkeit zusammenfügen. Obgleich diese Wirklichkeit genau so wie sie dargestellt ist nur in dem Geiste des ästhetisch Anschauenden und Schaffenden lebt, widerstreitet sie doch nirgends den Gesetzen des wirklichen Seins und Geschehens, sondern sie geht vielmehr darauf aus, diese Gesetze, ungetrübt von zufälligen und bedeutungslosen Bestandtheilen, um so klarer hervortreten zu lassen.

Dies führt uns unmittelbar zu dem zweiten Punkte, welcher dem ästhetischen Idealismus ein unbestreitbares Recht verleiht gegenüber anderen, sei es rein formalistischen, sei es schlechthin hedonistischen, Anschauungen. Der Gegenstand der künstlerischen Schöpfung und der ästhetischen Betrachtung ist nicht die gemeine sondern die ideale Wirklichkeit. Diese Aufgabe liegt unmittelbar darin ausgesprochen, dass das Kunstwerk nicht blos abbildet sondern darstellt, d. h. die Wirklichkeit so wiederspiegelt, wie sie im Lichte der durch die Anschauung im künstlerischen Genius erweckten Ideen erscheint. Diesen richtigen Gedanken hat wiederum der platonische Idealismus mit allen von ihm ausgegangenen Richtungen gefälscht, indem er, in einer der Wirklichkeit feindseligen Metaphysik befangen, den Ideen ein von der sinnlichen Wirklichkeit getrenntes Sein zuschrieb. Die Kunst, welche die

Ideen nur in der Form sinnlicher Erscheinungen zu gestalten vermag, konnte daher höchstens als eine symbolisirende Thätigkeit, die ästhetische Betrachtung musste als eine Art unvollkommener Vorstufe des philosophischen Denkens angesehen werden. Gerade dieses Verhältniss lässt sich aber nahezu umkehren. Es ist ein unvermeidlicher Mangel der philosophischen wie überhaupt jeder wissenschaftlichen Auffassung der Dinge, dass sie an abstracten und allgemeinen Begriffen klebt. Hier steht nun die ästhetische Betrachtung der Erfassung des wirklichen Lebens unendlich näher. Da aber zugleich die logische Verarbeitung des Zusammenhangs der Erscheinungen überall die ästhetische Darstellung leitet, wobei sie namentlich bei der Unterscheidung des bedeutsamen von dem gleichgültigen und störenden wirksam ist, tritt das logische Denken selbst in die Dienste der künstlerischen Darstellung. So wird von allen Seiten jene einseitige Auffassung durchbrochen, welche in den abstracten logischen Formen deshalb das eigentliche Wesen der Dinge erblickt, weil dieselben die letzten Endpunkte unserer verstandesmäßig zergliedernden Betrachtung der Dinge sind. Eben weil sie dies sind, liegen sie in der That von der Wirklichkeit am weitesten entfernt, und ihnen gegenüber verfolgt nun die künstlerische Thätigkeit die Aufgabe, an Stelle jener abstrahirenden Vergleichung und Ordnung der Begriffe die volle Wirklichkeit wiederherzustellen. Doch nicht in ihrer rohen ursprünglichen Form will sie dieselbe wiedererstehen lassen, sondern geläutert durch eine denkende Auffassung, welche jene Welt der Begriffe und Ideen überall in die Wirklichkeit hineinträgt. In dieser innigen Durchdringung von Denken und Anschauung besteht eben die ideale Wirklichkeit, die den Gegenständen der ästhetischen Anschauung zukommt. Nicht eine der thatsächlichen Wirklichkeit fremd gegenüberstehende oder als deren übersinnliches Wesen hinter ihr verborgene Welt ist darunter zu verstehen, sondern lediglich die Wirklichkeit selbst in ihrer durch den Geist des Künstlers oder des in ästhetische Betrachtung versenkten Zuschauers vermittelten Auffassung. So ist der Gegenstand der ästhetischen Anschauung Wirklichkeit und Idee zugleich. Es ist in ihm nichts was nicht in der Wahrnehmung vorhanden wäre; aber die zerstreuten Theile der Wahrnehmung sind durch Ideen verbunden, deren letzte Quellen in dem äußeren Ein-

druck, deren nächster Ursprung in der geistigen Auffassung des Eindrucks liegt. Die Idee, welche die Einheit des ästhetischen Objectes vermittelt, ist nichts dem Gegenstande äußeres, sondern latent liegt sie ursprünglich in ihm. Um lebendige Wirklichkeit zu werden, bedarf sie jedoch der Wiedergeburt im Geiste des schaffenden Künstlers und des ästhetischen Beobachters. In diesem Sinne können der ästhetische Realismus und Idealismus nahezu nach gleichen Hälften sich in ihre Ansprüche theilen. Jener hat recht, wenn er alles von der ästhetischen Darstellung ausschließt was nicht dem wirklichen Leben angehört, dieser, wenn er in der Verbindung der Eindrücke durch Ideen das wahrhaft schöpferische Moment der Kunst erblickt. Die Gegensätze dieser Standpunkte schwinden aber vor der von beiden anzuerkennenden Wahrheit, dass die geistige Wiedergeburt der Idee in der ästhetischen Anschauung nur deshalb möglich ist, weil sie, wenn auch von der gemeinen Betrachtung unerkannt, selbst schon in dem Gegenstande enthalten ist.

Die Anwendungen dieser allgemeinen Auffassung auf die ästhetische Betrachtung der Natur wie auf die einzelnen Formen der Kunst müssen hier der speciellen ästhetischen Untersuchung überlassen bleiben. Nur auf einen Gesichtspunkt, der mit den vorangegangenen Bemerkungen nahe zusammenhängt, sei noch hingewiesen. Wenn der Gegenstand der ästhetischen Anschauung nicht die Wirklichkeit schlechthin sondern eine ideale Wirklichkeit ist, weil die Gegenstände der unmittelbaren Anschauung überall in der ästhetischen Betrachtung von Ideen durchdrungen und verbunden werden, so ist damit zugleich gesagt, dass nicht jedes Object der Wirklichkeit zur ästhetischen Darstellung sich eignet. Können doch Ideen nur dann den Stoff der Anschauung vergeistigen, wenn sie, ob auch unerkannt, ursprünglich schon in ihm liegen. Darum ist überall nur der bedeutsame Lebensinhalt ästhetischer Gegenstand, mag er nun erst von dem betrachtenden Subject in die Objecte verlegt werden, wie bei der Naturanschauung, oder mag er mit Absicht dem Leben und der ästhetischen Auffassung desselben nachgebildet sein, wie bei dem Kunstwerk. Bedeutsam aber ist ein Lebensinhalt eben dann, wenn in ihm Ideen zum Ausdruck gelangen, die von dem Anschauenden in der Form des phantasiemäßigen Denkens

nachgedacht, und deren begleitende Gefühle von ihm nachempfunden werden können.

Es ist die Aufgabe der Kunst, die Wirklichkeit in der Fülle ihrer bedeutsamen Formen in die Sphäre jener reinen Betrachtung zu erheben, von der jedes der Versenkung in den Gegenstand selbst fremde Begehren weit abliegt, und die darum unter allen in der sinnlichen Wirklichkeit denkbaren Genüssen die dauerndste Befriedigung gewährt. In den frei schaffenden Künsten, der Musik und Architektur, bildet der äußere Eindruck nur die veranlassende Ursache von Gemüthsbewegungen, mit denen durch die freie Thätigkeit des Anschauenden Ideen von mannigfaltiger, je nach individueller Lebenserfahrung zugleich subjectiv wechselnder Art sich verbinden. So ist die Musik eine reine Gefühlssprache, welche Affecte schildert und erweckt ohne jede Beimischung selbstischer oder sonst den Klanggebilden und ihren unmittelbaren Wirkungen fremdartiger Strebungen. Aehnlich erregen die architektonischen Formen Gefühle des harmonischen Gleichmaßes, des wohlgefälligen Verlaufs der Conturen, der Erhabenheit der Größen u. s. w. Aber da Gefühle in uns überhaupt nur als Begleiter von Vorstellungen möglich sind, so verbinden sich die so entstandenen Affecte nothwendig zugleich mit einem phantasiemäßigen Denken, dessen Ideengehalt ebensowohl von der Macht des erregenden Eindrucks wie von dem eigenen Ideenreichthum des Anschauenden abhängt. Wesentlich anders verhalten sich die gebundenen Künste, für die dieser Name gewählt werden mag, um ihre Abhängigkeit von bestimmten in der Anschauung gegebenen Objecten anzudeuten. Erzeugen die frei schaffenden direct nur Affecte und erst mittelbar Vorstellungen, so wirken umgekehrt die gebundenen unmittelbar nur auf die Vorstellung und überlassen dieser die Erzeugung ihr adäquater Gemüthsbewegungen. Dabei aber vollzieht sich diese Wirkung wieder auf eine doppelte Weise. Entweder stellt die Kunst bedeutsame Lebensinhalte dar, indem sie sie nachbildet: so die bildende Kunst; oder sie schildert dieselben durch das allgemeine Ausdrucksmittel der Sprache: so die Dichtkunst. Unter den frei schaffenden Künsten ist die Architektur der bildenden, die Musik der Dichtkunst am nächsten verwandt. Jene beiden wenden sich unmittelbar an die sinnliche Wahrnehmung, diese bedienen sich der Phantasie

als der Vermittlerin zur Erweckung von Vorstellungen. Dies ist zugleich der Grund der näheren Beziehungen, in welche die Künste zu einander treten. Die Architektur kann in ihren vollendeten Formen der Mithülfe der bildenden Künste nicht entbehren, während letztere hinwiederum in der Anordnung der Theile eines Ganzen die von der Architektur in freiem Schaffen gefundenen Gesetze harmonischer Gliederung verwerthen. Musik und Poesie aber sind ursprünglich überhaupt nicht geschieden. Die reine Instrumentalmusik hat sich spät erst zur selbständigen Kunst entwickelt, während gleichzeitig poetische Formen zur Ausbildung gelangten, in denen von der ursprünglichen musikalischen Begleitung nur die harmonische Wirkung der Betonung und die freie rhythmische Gliederung der Rede, beide durch ihre Anpassung an den Gedanken bestimmt, zurückblieben.

Auf diese Weise scheidet die Kunst was das Leben in ungetrennter Einheit darbietet, indem sie Kunstformen entwickelt, die unmittelbar nur auf bestimmte Thätigkeiten der Wahrnehmung oder des Gemüths einwirken. Sie bringt so zunächst in den frei schaffenden Künsten, dann aber auch in den Rückwirkungen der letzteren auf die Nachbildung der Natur und auf die künstlerische Beherrschung der Sprache Formgesetze zu vollendeter Entwicklung, die in der gemeinen Wirklichkeit nur unvollkommen vorgebildet sind. Gleichwohl bleibt der Gegenstand der Kunst das wirkliche Leben. Indem sie die in der Wirklichkeit waltenden Ideen enthüllt und zu vollendetem Ausdruck bringt, vermag sie ihrerseits wieder veredelnd auf das Leben zurückwirken. Denn es bleibt das höchste Ziel der künstlerischen Schöpfung, dass sie in dem Beschauer eine dauernde ästhetische Stimmung erzeugt, die alle Thätigkeit desselben begleitet und dahin wirkt, dass er sein eigenes Leben zu einem ihn und Andere befriedigenden Kunstwerk gestalte. Hierin besteht zugleich die theilweise Wahrheit, die allen jenen einseitigen Deutungen zukommt, welche die ästhetische Wirkung auf irgend ein anderes Gebiet verlegen, sei es auf das sittliche oder das religiöse oder in die Lustempfindung schlechthin. Alles das gehört eben zum Leben, und nach Maßgabe seiner Wichtigkeit für dasselbe nimmt es in der That Theil an der ästhetischen Wirkung. Insbesondere sind es die sittlichen und religiösen Ideen, die, wie sie das Leben beherrschen,

so auch in der idealen Wiedererzeugung des Lebens durch die Kunst als die herrschenden wiederkehren. Aber die ästhetische Anschauung nimmt nicht blos insofern an der Entwicklung der sittlichen und religiösen Ideen Theil, als sie diese selbst unter ihren Gegenständen schon vorfindet; sie ist — und darin besteht ihre jede einzelne Anwendung weit überragende allgemeine Bedeutung — in ihrer eigensten Beschaffenheit ein lebendiges Zeugniss für den objectiven Werth aller geistigen Lebensinhalte. In der Anwendung auf die empirische Wirklichkeit ist dieser objective Werth die Quelle des sittlichen Urtheils; in den auf dieses Urtheil gegründeten Voraussetzungen über den Grund und Zweck der Welt ist er der letzte Ursprungsort der religiösen Ideen. Mit beiden übereinstimmend gründet sich die ästhetische Weltanschauung auf die Ueberzeugung, dass jeder geistige Lebensinhalt einen in ihm selbst begründeten, nur nach seiner eigenen Bedeutung zu schätzenden Werth besitzt, durch den er zugleich in der nie endenden, darum unvergänglichen Reihe der Selbstschöpfungen des Geistes seine nicht aufzuhebende Stelle behauptet. Aber während die philosophische Form der sittlichen und religiösen Ideen diese Ueberzeugung erst auf dem Wege mannigfacher Gedankenvermittelungen gewinnt, enthält die ästhetische Betrachtung dieselbe mit der unwiderstehlichen Gewalt lebendiger Anschauung.

BAYERISCHE
STAATS-
BIBLIOTHEK
MUENCHEN

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Druckfehler.

Seite 194, Zeile 7: statt Größe lies Größen.
Seite 304, Zeile 6: statt nur daher lies nur darin.
Seite 306, Zeile 2: statt keine Einheit lies eine Einheit.
Seite 381, Zeile 3: statt hervorbringen lies hervorzubringen.

Verlag von **Wilhelm Engelmann** in Leipzig.

Grundzüge der physiologischen Psychologie

von

Wilhelm Wundt

Professor an der Universität zu Leipzig.

Dritte umgearbeitete Auflage.
Mit 210 Holzschnitten. Zwei Bände.

gr. 8. 1887. geh. ℳ 18.—. geb. ℳ 21.—.

Essays

von

Wilhelm Wundt.

gr. 8. 1885. geh. ℳ 7.—, geb. ℳ 9.—.

Inhalt: Philosophie und Wissenschaft. — Die Theorie der Materie. — Die Unendlichkeit der Welt. — Gehirn und Seele. — Die Aufgaben der experimentellen Psychologie. — Die Messung psychischer Vorgänge. — Die Thierpsychologie. — Gefühl und Vorstellung. — Der Ausdruck der Gemüthsbewegungen. — Die Sprache und das Denken. — Die Entwicklung des Willens. — Der Aberglaube in der Wissenschaft. — Der Spiritismus. — Lessing und die kritische Methode.

Zur Moral der literarischen Kritik.

Eine moralphilosophische Streitschrift

von

Wilhelm Wundt.

8. 1887. ℳ 1.20.

Philosophische Studien.

Herausgegeben von

Wilhelm Wundt.

In Bänden à 4 Hefte gr. 8.

I. Band. 1881—83. ℳ 16.
II. Band. 1883—84. ℳ 17.
III. Band. 1884—86. ℳ 18.
IV. Band. 1887—88. ℳ 16.
V. Band. Heft 1—3. 1888—89. ℳ 12.

Das Denken im Lichte der Sprache.

Von

F. Max Müller.

Aus dem Englischen übersetzt von

Engelbert Schneider Ph. D.

Autorisierte, vom Verfasser durchgesehene Ausgabe.
gr. 8. 1888. geh. ℳ 16.—, geb. ℳ 18.—.

Logos.

Ursprung und Wesen der Begriffe

von

Ludwig Noiré.

gr. 8. 1885. geh. ℳ 8. geb. ℳ 10.

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

F. X. BEER, Kgl. Hofbuchbi
MÜNCHEN
Weinstrasse Nr 18

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Wundt, Wilhelm,

System der Philosophie

Leipzig 1889

Ph.u. 567 k
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11172602-4